

CASINO ROULETTE ULTIMATE

Полная техническая документация

Версия 14.00 | Автор: SexP1kachu

ОГЛАВЛЕНИЕ

text

1. Общее описание	стр. 2
2. Установка	стр. 4
3. Файловая структура	стр. 6
4. Зависимости	стр. 8
5. Команды	стр. 10
6. Как работает игра	стр. 12
7. Типы ставок	стр. 16
8. Система шанса	стр. 24
9. Мультипликаторы	стр. 32
10. Лимиты	стр. 36
11. VIP-система	стр. 40
12. Персональные настройки	стр. 43
13. Статистика и топы	стр. 46
14. Интеграция с Shop	стр. 49
15. Нативы для разработчиков	стр. 52
16. Конфигурационные файлы	стр. 54
17. Структура меню	стр. 62
18. Внутренняя архитектура	стр. 66
19. Структуры данных	стр. 70
20. Глобальные переменные	стр. 74
21. Все функции плагина	стр. 80
22. Жизненный цикл раунда	стр. 88
23. Рекомендации по настройке	стр. 96
24. FAQ	стр. 100

ГЛАВА 1. ОБЩЕЕ ОПИСАНИЕ

1.1 Что это за плагин

Casino Roulette Ultimate — это полнофункциональный плагин казино-рулетки для серверов на базе SourceMod (CS:GO, CS2, CS:S и другие Source-игры).

Плагин реализует **европейскую рулетку** с одним зеро (числа 0–36).
Игроки делают ставки за кредиты магазина Shop, и каждые N секунд

происходит розыгрыш — выпадает случайное число, и выигрыши начисляются автоматически.

1.2 Для кого предназначен

Плагин предназначен для владельцев игровых серверов, которые хотят добавить азартный элемент в экономику сервера. Казино мотивирует игроков зарабатывать и тратить кредиты, увеличивает онлайн и вовлечённость.

1.3 Ключевые возможности

text

ИГРОВЫЕ ВОЗМОЖНОСТИ:

- ✓ 16 типов ставок (внешние, внутренние, специальные)
- ✓ Полная европейская рулетка (0-36, одно zero)
- ✓ Автоматический розыгрыш по таймеру
- ✓ Повтор предыдущих ставок одной кнопкой
- ✓ Отмена ставок с возвратом кредитов
- ✓ Быстрые суммы (настраиваемые кнопки)
- ✓ Правила игры через меню

ЭКОНОМИКА И БАЛАНС:

- ✓ 3 режима генерации числа (честный, house edge, fixed loss)
- ✓ Настраиваемые мультипликаторы для каждого типа ставки
- ✓ Налог на выигрыш
- ✓ Объявления крупных выигрышей

ЛИМИТЫ:

- ✓ Минимальная / максимальная сумма ставки
- ✓ Максимальная суммарная сумма за раунд
- ✓ Максимальное количество ставок за раунд
- ✓ Отдельные лимиты для обычных игроков и VIP

ИНТЕГРАЦИЯ:

- ✓ Shop (кредиты, Functions Menu)
- ✓ VIP Core (расширенные лимиты)
- ✓ Натив для открытия казино из других плагинов

СТАТИСТИКА И СОЦИАЛЬНОСТЬ:

- ✓ Личная статистика (выигрыши, проигрыши, рекорды)
- ✓ ТОП победителей и проигравших
- ✓ История выпавших чисел
- ✓ Публичные ставки (видны другим игрокам)
- ✓ Персональные настройки (уведомления, автозаккрытие...)

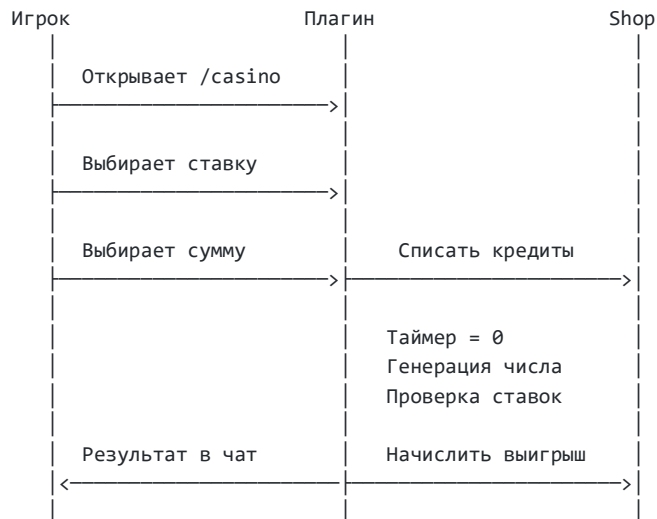
АДМИНИСТРИРОВАНИЕ:

- ✓ Горячая перезагрузка конфига без рестарта
- ✓ Просмотр текущих настроек

- ✓ Скрытая команда принудительного числа
- ✓ Автоматическое создание конфигов при первом запуске

1.4 Принцип работы (кратко)

text



1.5 Совместимость

text

Игры: CS:GO, CS2 (через Metamod/SM), CS:S, TF2, и другие Source-игры с SourceMod

SourceMod: 1.10+

Metamod: актуальная версия

Shop: любая версия с Functions Menu

VIP Core: опционально (любая версия)

ГЛАВА 2. УСТАНОВКА

2.1 Требования перед установкой

Перед установкой убедитесь, что на сервере установлены:

text

1. SourceMod (версия 1.10 или новее)
2. Metamod:Source
3. Плагин Shop (shop.smx)
4. Плагин VIP Core (vip_core.smx) — необязательно

2.2 Файлы для загрузки

Вам нужно загрузить на сервер следующие файлы:

text

ОБЯЗАТЕЛЬНЫЕ:

```
addons/sourcemod/plugins/casino_roulette.smx
```

СОЗДАЮТСЯ АВТОМАТИЧЕСКИ ПРИ ПЕРВОМ ЗАПУСКЕ:

```
addons/sourcemod/configs/shop/casino.cfg  
addons/sourcemod/configs/shop/casino_rules.cfg  
addons/sourcemod/data/casino_top.cfg  
addons/sourcemod/data/casino_settings.cfg
```

Если вы хотите использовать свой конфиг сразу — загрузите casino.cfg и casino_rules.cfg вручную перед первым запуском.

2.3 Пошаговая установка

text

ШАГ 1: Загрузка файла плагина

Скопируйте casino_roulette.smx в:
addons/sourcemod/plugins/

ШАГ 2: Загрузка конфигов (опционально)

Скопируйте casino.cfg в:
addons/sourcemod/configs/shop/

Скопируйте casino_rules.cfg в:
addons/sourcemod/configs/shop/

ШАГ 3: Перезапуск сервера

Полный рестарт сервера (рекомендуется)

Или загрузка плагина вручную:
sm plugins load casino_roulette

ШАГ 4: Проверка

В консоли сервера:
sm plugins list

Должен появиться:
"[Shop] Casino Roulette Ultimate" (14.00) by SexP1kachu

ШАГ 5: Настройка конфига

Отредактируйте configs/shop/casino.cfg
под ваш сервер.
ШАГ 6: Применение настроек
В консоли или чате:
sm_casino_reload

2.4 Проверка работоспособности

После установки выполните следующие проверки:

text

1. Команда /casino открывает меню казино
2. В Shop → Functions есть пункт "Казино (Рулетка)"
3. Таймер считает обратно в заголовке меню
4. Можно сделать ставку и получить результат
5. sm_casino_info показывает настройки

2.5 Обновление плагина

text

1. Замените casino_roulette.smx новой версией
2. Перезапустите сервер или:
sm plugins reload casino_roulette
3. Примените конфиг:
sm_casino_reload

ВАЖНО: файлы данных (casino_top.cfg, casino_settings.cfg)
НЕ нужно удалять при обновлении – статистика сохранится.

2.6 Удаление плагина

text

1. Удалите plugins/casino_roulette.smx
2. Удалите configs/shop/casino.cfg
3. Удалите configs/shop/casino_rules.cfg
4. Удалите data/casino_top.cfg (статистика)
5. Удалите data/casino_settings.cfg (настройки игроков)
6. Перезапустите сервер

2.7 Компиляция из исходников

Если вы хотите скомпилировать плагин самостоятельно:

text

Необходимые include-файлы:
include/shop.inc
include/morecolors.inc

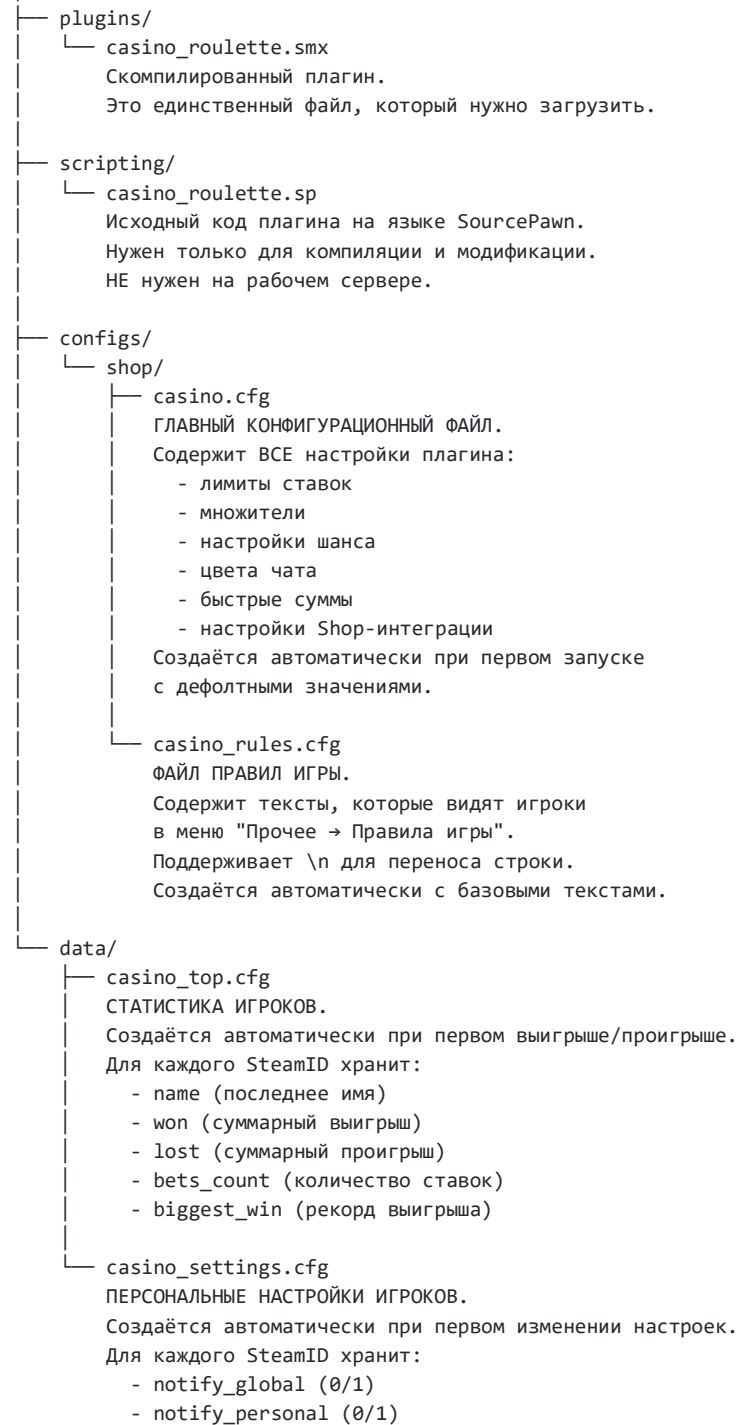
Команда компиляции:
spcomp casino_roulette.sp

ГЛАВА 3. ФАЙЛОВАЯ СТРУКТУРА

3.1 Полная карта файлов

text

addons/sourcemod/



- auto_close (0/1)
- save_last_bets (0/1)
- show_in_public (0/1)

3.2 Кто создаёт файлы

text

Файл	Когда создаётся	Кем
casino.cfg	Первый запуск	Плагин (авто)
casino_rules.cfg	Первый запуск	Плагин (авто)
casino_top.cfg	Первый результат	Плагин (авто)
casino_settings.cfg	Первое изменение настроек игроком	Плагин (авто)

3.3 Что можно безопасно удалить

text

casino_top.cfg – МОЖНО удалить. Статистика сбросится.
 casino_settings.cfg – МОЖНО удалить. Настройки сбросятся.
 casino.cfg – МОЖНО удалить. Создастся заново с дефолтами.
 casino_rules.cfg – МОЖНО удалить. Создастся заново.

3.4 Что НЕ нужно на рабочем сервере

text

casino_roulette.sp – исходный код. Только для разработки.
 shop.inc – include-файл. Только для компиляции.
 morecolors.inc – include-файл. Только для компиляции.

ГЛАВА 4. ЗАВИСИМОСТИ

4.1 Обязательные зависимости

4.1.1 Shop (shop.smx)

text

Тип: ОБЯЗАТЕЛЬНО
 Назначение: Система кредитов, баланс, Functions Menu
 Файлы: plugins/shop.smx, include/shop.inc

Используемые функции:

Shop_GetClientCredits(client) – получить баланс
 Shop_SetClientCredits(client, N) – установить баланс
 Shop_GiveClientCredits(client, N) – добавить кредиты

Shop_OpenMainMenu(client)	– открыть главное меню Shop
Shop_AddToFunctionsMenu(...)	– добавить пункт в Functions
Shop_IsStarted()	– проверка готовности Shop

Без Shop плагин НЕ РАБОТАЕТ.
При отсутствии Shop.smx будут ошибки при загрузке.

4.1.2 More Colors (morecolors.inc)

text

Тип: ОБЯЗАТЕЛЬНО (для компиляции)
Назначение: Цветные сообщения в чате
Файлы: include/morecolors.inc

Используемые функции:

CPrintToChat(client, format, ...) – цветное сообщение игроку

Это include-файл, который нужен ТОЛЬКО при компиляции.
На рабочем сервере он уже "вшит" в .smx.

4.2 Опциональные зависимости

4.2.1 VIP Core (vip_core.smx)

text

Тип: ОПЦИОНАЛЬНО
Назначение: Определение VIP-статуса игрока
Файлы: plugins/vip_core.smx

Используемые функции:

VIP_IsClientVIP(client) – является ли игрок VIP

Поведение БЕЗ VIP Core:

- Все игроки считаются обычными
- Используются лимиты max_bet, max_total, max_bets_per_round
- VIP-кнопки в QuickSums неактивны (серые)
- Ошибок НЕ будет (натив помечен как Optional)

Поведение С VIP Core:

- VIP-игроки получают расширенные лимиты
- VIP-кнопки в QuickSums активны для VIP
- Автоматическое определение загрузки/выгрузки

4.3 Обнаружение зависимостей

Плагин автоматически отслеживает загрузку и выгрузку библиотек:

C

```
// При загрузке плагина
public APLRes AskPluginLoad2(...)
{
    MarkNativeAsOptional("VIP_IsClientVIP");
    // VIP не обязателен – помечаем как опциональный
```



```

}

// При загрузке любой библиотеки
public void OnLibraryAdded(const char[] name)
{
    if (StrEqual(name, "vip_core"))
        g_bVIPLoaded = true;
}

// При выгрузке любой библиотеки
public void OnLibraryRemoved(const char[] name)
{
    if (StrEqual(name, "vip_core"))
        g_bVIPLoaded = false;
}

```

Это значит: если VIP Core загружается или выгружается в реальном времени — плагин казино автоматически адаптируется.

ГЛАВА 5. КОМАНДЫ

5.1 Пользовательские команды

text

Команда	Описание	Доступ
sm_casino /casino !casino	Открыть главное меню казино	Все игроки

Команда sm_casino зарегистрирована через RegConsoleCmd, поэтому она доступна всем игрокам без ограничений.

Игрок также может попасть в казино через:

- Shop → Functions → "Казино (Рулетка)" (если auto_attach_shop = 1)
- Натив Casino_OpenMenu(client) из другого плагина

5.2 Админ-команды

text

Команда	Описание	Доступ
sm_casino_reload	Перезагрузить конфиг casino.cfg и	ADMFLAG_ROOT (только root)

	casino_rules.cfg без рестарта сервера	
sm_casino_info	Показать текущие настройки казино в чат/консоль	ADMFLAG_ROOT

sm_casino_reload — подробности

После выполнения:

1. Перечитывает casino.cfg
2. Перечитывает casino_rules.cfg
3. Применяет новые настройки немедленно
4. Текущие ставки игроков НЕ затрагиваются
5. Таймер сбрасывается на timer_duration
6. Выводит в чат/консоль информацию о загруженных настройках

Вывод:

text

```
[Casino] Конфиг перезагружен!
[Casino] Режим шанса: House Edge: 30.0%, rerolls: 3 (mode 1)
[Casino] Ставок/раунд: 5 (VIP: 10)
[Casino] Shop привязка: ВКЛ
```

sm_casino_info — подробности

Вывод:

text

```
=== Casino Settings ===
Режим шанса: 1 - House Edge (30.0%, 3 rerolls)
Ставок за раунд: 5 (VIP: 10)
Сумма ставки: 100-5000 (VIP: 10000)
Суммарно: 15000 (VIP: 30000)
Shop привязка: ВКЛ (Казино (Рулетка))
Таймер: 20 сек.
```

ГЛАВА 6. КАК РАБОТАЕТ ИГРА

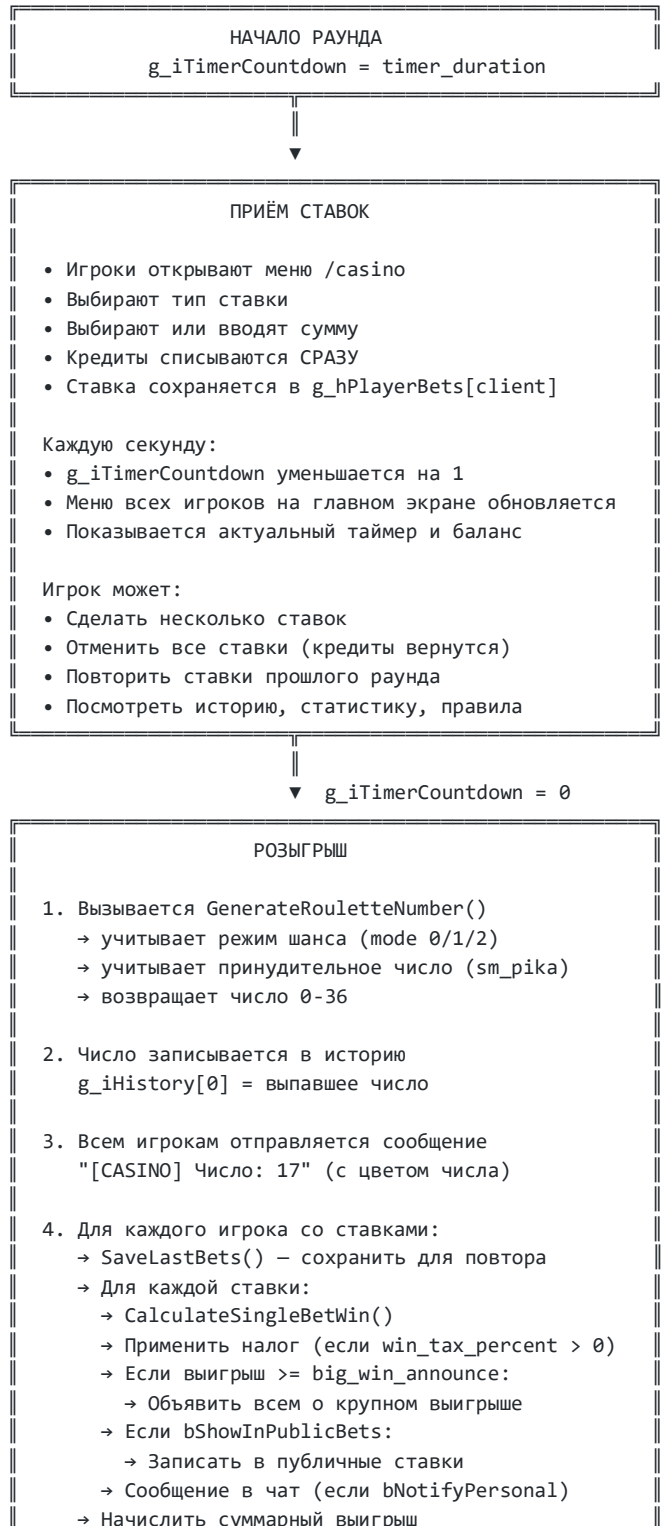
6.1 Общий принцип

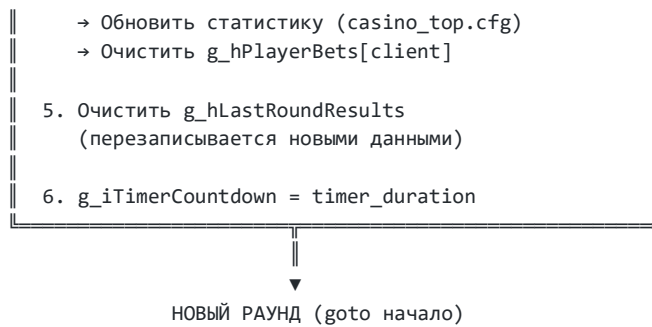
Казино работает по циклу раундов. Каждый раунд длится timer_duration секунд (настраивается в конфиге).

В течение раунда игроки делают ставки.
По истечении таймера происходит розыгрыш.

6.2 Детальная схема раунда

text





6.3 Списание и начисление кредитов

text

СПИСАНИЕ:

Происходит СРАЗУ при принятии ставки.

```
Shop_SetClientCredits(client, баланс - сумма_ставки)
```

Это значит: кредиты уходят ДО розыгрыша.

Игрок видит уменьшенный баланс в реальном времени.

ВОЗВРАТ ПРИ ОТМЕНЕ:

Если игрок нажимает "ОТМЕНИТЬ ВСЕ СТАВКИ":

Shop_GiveClientCredits(client, cyммаBcexCтавоk)

Все кредиты возвращаются полностью.

ВОЗВРАТ ПРИ ОТКЛЮЧЕНИИ:

Если игрок выходит с сервера:

```
OnClientDisconnect → CancelAllBets(client)
```

Ставки отменяются, кредиты возвращаются.

НАЧИСЛЕНИЕ ВЫИГРЫША:

После розыгрыша:

Shop_GiveClientCredits(client, суммарныйВыигрыш)

Начисляется ТОЛЬКО выигрыш (ставка уже была списана).

6.4 Автообновление меню

Каждую секунду Timer_GlobalTick проверяет всех игроков.

Если `g_iPlayerMenuState[client] == 1` (главное меню), меню автоматически обновляется:

text

До обновления:

"Казино | Баланс: 5000

Таймер: 15 сек."

После обновления:

"Казино | Баланс: 5000
Таймер: 14 сек."

Меню обновляется через:

text

```
g_bIsRefreshing[client] = true;    // Флаг: не сбрасывать состояние
OpenCasinoMenu(client, false);     // false = не менять state
```

Это предотвращает сброс g_iPlayerMenuState при автоматическом обновлении (MenuCancel_Interrupted не обнуляет state).

Подменю (state = 2) НЕ обновляются автоматически.

6.5 Ввод данных через чат

Плагин перехватывает сообщения в чате через Command_Say.
Два случая перехвата:

text

СЛУЧАЙ 1: Ожидание числа (прямая ставка)

```
g_bWaitingForStraight[client] = true
Игрок пишет число 0-36
Если валидно → переход к выбору суммы
Если нет → возврат в меню
```

СЛУЧАЙ 2: Ожидание суммы

```
g_bWaitingForAmount[client] = true
Игрок пишет сумму
Проверяется через IsValidBetAmount()
Если валидно → ставка принимается
Если нет → сообщение об ошибке, возврат в меню
```

В обоих случаях сообщение НЕ видно другим игрокам
(return Plugin_Handled).

ГЛАВА 7. ТИПЫ СТАВОК

7.1 Классификация

Все 16 типов ставок делятся на 3 категории:

text

ВНЕШНИЕ (Outside) – 5 типов

Высокий шанс выигрыша, маленький множитель.
Покрывают большие группы чисел (12-18).

ВНУТРЕННИЕ (Inside) — 5 типов

Низкий шанс выигрыша, большой множитель.

Покрывают 1-6 конкретных чисел.

СПЕЦИАЛЬНЫЕ (Special) — 6 типов

Основаны на секторах колеса рулетки.

Покрывают 3-12 чисел.

7.2 Внешние ставки

7.2.1 Цвет (BET_COLOR)

text

Описание: Ставка на красное или чёрное

Покрытие: 18 из 37 чисел (48.6%)

Множитель: x2 (стандарт)

Проигрыш: Зеро (0) = зелёное → проигрыш

Красные числа:

1, 3, 5, 7, 9, 12, 14, 16, 18,
19, 21, 23, 25, 27, 30, 32, 34, 36

Чёрные числа:

2, 4, 6, 8, 10, 11, 13, 15, 17,
20, 22, 24, 26, 28, 29, 31, 33, 35

Зелёное: 0

Внутренняя реализация:

value = 1 → красное

value = 2 → чёрное

Проверка: `g_iColors[winNum] == value`

Пример:

Ставка 100 на красное

Выпало 7 (красное) → $100 \times 2 = 200$ выигрыш

Выпало 8 (чёрное) → 0 проигрыш

Выпало 0 (зеро) → 0 проигрыш

7.2.2 Чётность (BET_EVEN_ODD)

text

Описание: Ставка на чётное или нечётное

Покрытие: 18 из 37 чисел (48.6%)

Множитель: x2 (стандарт)

Проигрыш: Зеро (0) НЕ считается ни чётным, ни нечётным

Чётные: 2, 4, 6, 8, 10, 12, 14, 16, 18,
20, 22, 24, 26, 28, 30, 32, 34, 36

Нечётные: 1, 3, 5, 7, 9, 11, 13, 15, 17,
19, 21, 23, 25, 27, 29, 31, 33, 35

Внутренняя реализация:

value = 1 → чётное

value = 2 → нечётное

Проверка: winNum != 0 && ((val==1 && winNum%2==0) || ...)

7.2.3 Диапазон (BET_LOW_HIGH)

text

Описание: Ставка на 1-18 (меньше) или 19-36 (больше)

Покрытие: 18 из 37 чисел (48.6%)

Множитель: x2 (стандарт)

Проигрыш: Zero (0) проигрывает для обоих

Внутренняя реализация:

value = 1 → 1-18

value = 2 → 19-36

Проверка: winNum != 0 && ((val==1 && winNum<=18) || ...)

7.2.4 Дюжина (BET_DOZEN)

text

Описание: Ставка на одну из трёх дюжин

Покрытие: 12 из 37 чисел (32.4%)

Множитель: x3 (стандарт)

Проигрыш: Zero (0) проигрывает

1-я дюжина: 1-12

2-я дюжина: 13-24

3-я дюжина: 25-36

Внутренняя реализация:

value = 1/2/3

Проверка: winNum != 0 && ((val==1 && winNum<=12) || ...)

7.2.5 Колонка (BET_COLUMN)

text

Описание: Ставка на одну из трёх колонок игрового поля

Покрытие: 12 из 37 чисел (32.4%)

Множитель: x3 (стандарт)

Проигрыш: Zero (0) проигрывает

1-я колонка: 1, 4, 7, 10, 13, 16, 19, 22, 25, 28, 31, 34

2-я колонка: 2, 5, 8, 11, 14, 17, 20, 23, 26, 29, 32, 35

3-я колонка: 3, 6, 9, 12, 15, 18, 21, 24, 27, 30, 33, 36

Внутренняя реализация:

value = 1/2/3

Проверка: winNum != 0 && (winNum - value) % 3 == 0

7.3 Внутренние ставки

7.3.1 Прямая (BET_STRAIGHT)

text

Описание: Ставка на ОДНО конкретное число
Покрытие: 1 из 37 чисел (2.7%)
Множитель: x36 (стандарт)
Диапазон: 0-36 (включая zero)

Внутренняя реализация:

```
extra = "17" (строка числа)  
Проверка: StringToInt(bet.extra) == winNum
```

Ввод:

```
Игрок пишет число 0-36 в чат  
(g_bWaitingForStraight = true)
```

7.3.2 Сплит (BET_SPLIT)

text

Описание: Ставка на ДВА соседних числа на поле
Покрытие: 2 из 37 чисел (5.4%)
Множитель: x18 (стандарт)

Допустимые пары:

```
Горизонтальные: (1,2) (2,3) (4,5) (5,6) ... (34,35) (35,36)  
Вертикальные:   (1,4) (2,5) (3,6) (4,7) ... (33,36)  
С zero:         (0,1) (0,2) (0,3)
```

Внутренняя реализация:

```
extra = "1 2" (два числа через пробел)  
Проверка: ExplodeString → сравнение каждого с winNum
```

Выбор:

```
Шаг 1: Выбрать первое число (0-36)  
Шаг 2: Выбрать второе число (из допустимых соседей)
```

7.3.3 Стрит (BET_STREET)

text

Описание: Ставка на ряд из ТРЁХ чисел
Покрытие: 3 из 37 чисел (8.1%)
Множитель: x12 (стандарт)

Ряды:

```
1-2-3, 4-5-6, 7-8-9, 10-11-12,  
13-14-15, 16-17-18, 19-20-21,  
22-23-24, 25-26-27, 28-29-30,  
31-32-33, 34-35-36
```

Внутренняя реализация:

```
extra = "7 8 9" (три числа через пробел)  
Проверка: ExplodeString → сравнение каждого с winNum
```


7.3.4 Каре (BET_CORNER)

text

Описание: Ставка на квадрат из ЧЕТЫРЁХ чисел
Покрытие: 4 из 37 чисел (10.8%)
Множитель: x9 (стандарт)

Пример квадрата:

Числа на поле:

1	2	3
4	5	6
7	8	9

Каре "1-2-4-5" покрывает: 1, 2, 4, 5

Внутренняя реализация:

extra = "1 2 4 5" (четыре числа)

Выбирается левое верхнее число

Автоматически: n, n+1, n+3, n+4

7.3.5 Сикслайн (BET_SIXLINE)

text

Описание: Ставка на ДВА соседних ряда = 6 чисел
Покрытие: 6 из 37 чисел (16.2%)
Множитель: x6 (стандарт)

Пример:

Сикслайн 1-6: числа 1, 2, 3, 4, 5, 6

Сикслайн 7-12: числа 7, 8, 9, 10, 11, 12

Внутренняя реализация:

extra = "1 2 3 4 5 6" (шесть чисел)

Автоматически: n, n+1, n+2, n+3, n+4, n+5

7.4 Специальные ставки

7.4.1 Же Зеро (BET_JEU_ZERO)

text

Описание: Сектор "Зеро" на колесе рулетки
Покрытие: 7 из 37 чисел (18.9%)
Множитель: x5 (стандарт)

Числа: 0, 3, 12, 15, 26, 32, 35

Эти числа расположены рядом с 0 на колесе рулетки.

Внутренняя реализация:

Массив g_iJeuZero[7] = {0, 3, 12, 15, 26, 32, 35}

Проверка: перебор массива

7.4.2 Тьер (BET_TIER)

text

Описание: Сектор "Тьер" (третья часть колеса)
Покрытие: 12 из 37 чисел (32.4%)
Множитель: x3 (стандарт)

Числа: 5, 8, 10, 11, 13, 16, 23, 24, 27, 30, 33, 36

Это сектор колеса, противоположный zero.

Внутренняя реализация:

Массив `g iTier[12]`

Проверка: перебор массива

7.4.3 Орфолайнс (BET_ORPHELINS)

text

Описание: "Сироты" — числа вне Тьер и Же Zero
Покрытие: 8 из 37 чисел (21.6%)
Множитель: x4 (стандарт)

Числа: 1, 6, 9, 14, 17, 20, 31, 34

Внутренняя реализация:

Массив `g iOrphelins[8]`

Проверка: перебор массива

7.4.4 Соседи (BET_NEIGHBORS)

text

Описание: Число + 2 соседа слева и справа на КОЛЕСЕ
Покрытие: 5 из 37 чисел (13.5%)
Множитель: x7 (стандарт)

Порядок чисел на колесе:

0, 32, 15, 19, 4, 21, 2, 25, 17, 34, 6, 27,
13, 36, 11, 30, 8, 23, 10, 5, 24, 16, 33, 1,
20, 14, 31, 9, 22, 18, 29, 7, 28, 12, 35, 3, 26

Пример "Соседи 17":

На колесе: ...2, 25, [17], 34, 6...

Покрывает: 2, 25, 17, 34, 6

Пример "Соседи 0":

На колесе: ...26, [0], 32, 15...

+ закольцовка: ...3, 26, [0], 32, 15...

Покрывает: 3, 26, 0, 32, 15

Внутренняя реализация:

`value` = центральное число

Ищется позиция на колесе (`g iWheel`)

Проверяются позиции -2, -1, 0, +1, +2

Используется модуль 37 для закольцовки

7.4.5 Финал (BET_FINALE)

text

Описание: Все числа с одинаковой последней цифрой
Покрытие: 3-4 из 37 чисел (8.1-10.8%)
Множитель: finale / количество_чисел

Полная таблица:

Финал	Числа	Кол-во	Множитель (f=36)
0	0, 10, 20, 30	4	36 / 4 = x9
1	1, 11, 21, 31	4	36 / 4 = x9
2	2, 12, 22, 32	4	36 / 4 = x9
3	3, 13, 23, 33	4	36 / 4 = x9
4	4, 14, 24, 34	4	36 / 4 = x9
5	5, 15, 25, 35	4	36 / 4 = x9
6	6, 16, 26, 36	4	36 / 4 = x9
7	7, 17, 27	3	36 / 3 = x12
8	8, 18, 28	3	36 / 3 = x12
9	9, 19, 29	3	36 / 3 = x12

Внутренняя реализация:
value = выбранная цифра (0-9)
Проверка: winNum % 10 == value
Множитель: g_iMultFinale / ((value <= 6) ? 4 : 3)

7.5 Сводная таблица всех ставок

text

Тип	Категор.	Покрыт.	Шанс (%)	Стандарт
Цвет	Внешняя	18/37	48.6%	x2
Чётность	Внешняя	18/37	48.6%	x2
Диапазон	Внешняя	18/37	48.6%	x2
Дюжина	Внешняя	12/37	32.4%	x3
Колонка	Внешняя	12/37	32.4%	x3
Прямая	Внутрен.	1/37	2.7%	x36
Сплит	Внутрен.	2/37	5.4%	x18
Стрит	Внутрен.	3/37	8.1%	x12
Каре	Внутрен.	4/37	10.8%	x9
Сикслайн	Внутрен.	6/37	16.2%	x6
Же Зеро	Спец.	7/37	18.9%	x5
Тьер	Спец.	12/37	32.4%	x3
Орфолайнс	Спец.	8/37	21.6%	x4
Соседи	Спец.	5/37	13.5%	x7
Финал (0-6)	Спец.	4/37	10.8%	x9
Финал (7-9)	Спец.	3/37	8.1%	x12

ГЛАВА 8. СИСТЕМА ШАНСА

8.1 Обзор

Система шанса определяет, КАК генерируется выигрышное число каждого раунда. Она настраивается через секцию [WinChance] в конфиге и позволяет администратору контролировать преимущество казино.

Существует 3 режима:

text

Mode 0 – Честная рулетка

Mode 1 – House Edge (перебросы)

Mode 2 – Fixed Loss (принудительный проигрыш)

8.2 Mode 0 — Честная рулетка

Принцип работы

text

Генерация: `GetRandomInt(0, 36)`

Каждое число от 0 до 36 имеет равную вероятность: $1/37 \approx 2.703\%$

Математика

text

Преимущество казино: ТОЛЬКО за счёт zero.

Для внешних ставок (красное/чёрное):

Шанс выигрыша: $18/37 = 48.649\%$

Шанс проигрыша: $19/37 = 51.351\%$

Матожидание: $(18/37 \times 2) - 1 = -2.703\%$

Это значит: на каждые 100 поставленных кредитов казино в среднем забирает 2.7 кредита.

Для прямой ставки:

Шанс: $1/37 = 2.703\%$

Матожидание: $(1/37 \times 36) - 1 = -2.703\%$

ВАЖНО: матожидание одинаковое для ВСЕХ ставок.
Это фундаментальное свойство европейской рулетки.

Когда использовать

text

- ✓ Честные серверы
- ✓ Турниры
- ✓ Серверы, где доверие важнее прибыли
- ✓ Тестирование

8.3 Mode 1 — House Edge (перебросы)

Принцип работы

text

АЛГОРИТМ:

1. Проверить: есть ли у кого-то ставки?
Если нет → обычный `GetRandomInt(0, 36)`
2. Генерировать число: `result = GetRandomInt(0, 36)`
3. Цикл (максимум `max_rerolls` итераций):
 - a. Рассчитать суммарный выигрыш ВСЕХ игроков для текущего числа (`CalculateTotalPayoutForNumber`)
 - b. Если суммарный выигрыш ≤ 0 :
→ Никто не выигрывает → ОСТАВИТЬ число → EXIT
 - c. Если суммарный выигрыш > 0 :
→ Кто-то выигрывает
→ Бросить «кубик»: `roll = GetRandomFloat(0.0, 100.0)`
→ Если `roll < house_edge_modifier`:
→ ПЕРЕБРОСИТЬ: `result = GetRandomInt(0, 36)`
→ Перейти к следующей итерации цикла
→ Иначе:
→ ОСТАВИТЬ число → EXIT
4. Вернуть `result`

Параметры

text

`house_edge_modifier (float, 0.0-100.0):`
Вероятность переброса выигрышного числа.
`0.0` = перебросов нет (= `mode 0`)
`50.0` = 50% шанс переброса
`100.0` = ВСЕГДА перебрасывать

`max_rerolls (int, 1-20):`
Максимальное число перебросов.
После этого количества попыток число фиксируется, даже если оно выигрышное.

Примеры работы

text

ПРИМЕР 1: Переброс сработал

Ставки: Игрок1 на красное 1000
modifier = 30%, rerolls = 3

Итерация 1:
result = 7 (красное)
Выигрыш = 2000 (> 0)
roll = 18.4 < 30.0 → ПЕРЕБРОС

Итерация 2:
result = 22 (чёрное)
Выигрыш = 0 (никто не выигрывает)
→ ОСТАВИТЬ 22

Результат: выпало 22. Игрок проиграл.

ПРИМЕР 2: Переброс НЕ сработал

Ставки: Игрок1 на красное 1000
modifier = 30%, rerolls = 3

Итерация 1:
result = 14 (красное)
Выигрыш = 2000 (> 0)
roll = 67.2 > 30.0 → ОСТАВИТЬ

Результат: выпало 14. Игрок выиграл 2000.

ПРИМЕР 3: Все перебросы выигрышные

Ставки: Игрок1 на красное, Игрок2 на чёрное
(покрыты ВСЕ числа кроме 0)
modifier = 50%, rerolls = 3

Итерация 1: result = 7 → выигрыш > 0 → roll 22 < 50 → ПЕРЕБРОС
Итерация 2: result = 20 → выигрыш > 0 → roll 38 < 50 → ПЕРЕБРОС
Итерация 3: result = 33 → выигрыш > 0 → roll 71 > 50 → ОСТАВИТЬ

Результат: выпало 33. Кто-то выиграл.
(Лимит перебросов исчерпан, но третий бросок оставлен по кубику)

Таблица эффективности

text

modifier	rerolls	Описание
0	любое	= mode 0 (честная рулетка)
10	1	Микро-подкрутка (незаметна)

15	2	Лёгкая подкрутка
25	2	Умеренная подкрутка
30	3	Средняя подкрутка (рекомендуемо)
50	3	Сильная подкрутка
50	5	Очень сильная
75	5	Экстремальная
80	10	Почти невозможно выиграть
100	20	Максимальная (ОЧЕНЬ палевно!)

Преимущества и недостатки

text

ПРЕИМУЩЕСТВА:

- + Результат всё равно МОЖЕТ быть выигрышным
- + Мягкая подкрутка, сложно заметить
- + Гибкая настройка через 2 параметра
- + Работает лучше при малом количестве ставок

НЕДОСТАТКИ:

- Не гарантирует проигрыш
- При большом покрытии (много ставок) малоэффективна
- Требует подбора параметров

8.4 Mode 2 — Fixed Loss (принудительный проигрыш)

Принцип работы

text

АЛГОРИТМ:

1. Проверить: есть ли у кого-то ставки?
Если нет → обычный `GetRandomInt(0, 36)`
2. Бросить «кубик»: `roll = GetRandomFloat(0.0, 100.0)`
3. Если `roll < fixed_loss_chance`:
→ ПРИНУДИТЕЛЬНЫЙ ПРОИГРЫШ
 - a. Перебрать все числа 0-36
 - b. Для каждого числа посчитать суммарный выигрыш всех игроков (`CalculateTotalPayoutForNumber`)
 - c. Собрать все числа с выигрышем = 0 (числа, при которых НИКТО не выигрывает)
 - d. Если такие числа есть:
→ Выбрать случайное из них
→ Вернуть это число
 - e. Если таких чисел НЕТ (все покрыты ставками):
→ Найти число с НАИМЕНЬШИМ суммарным выигрышем
→ Вернуть это число
(Кто-то выигрывает, но минимально)
4. Если `roll >= fixed_loss_chance`:

- ЧЕСТНЫЙ БРОСОК
- Вернуть `GetRandomInt(0, 36)`

Параметр

text

`fixed_loss_chance` (float, 0.0-100.0):
Вероятность принудительного проигрыша.
0.0 = никогда (= mode 0)
20.0 = 20% шанс подкрутки
50.0 = 50% шанс подкрутки
100.0 = ВСЕГДА подкрутка

Примеры работы

text

ПРИМЕР 1: Принудительный проигрыш

Ставки: Игрок1 на красное (18 чисел)
`fixed_loss_chance` = 20%

`roll` = 12.5 < 20.0 → ПРИНУДИТЕЛЬНЫЙ ПРОИГРЫШ

Проигрышные числа (чёрные + zero):
0, 2, 4, 6, 8, 10, 11, 13, 15, 17,
20, 22, 24, 26, 28, 29, 31, 33, 35

19 проигрышных чисел.
Случайный выбор: 22

Результат: выпало 22 (чёрное). Все проиграли.

ПРИМЕР 2: Честный бросок

Ставки: Игрок1 на красное
`fixed_loss_chance` = 20%

`roll` = 67.8 > 20.0 → ЧЕСТНЫЙ БРОСОК

`GetRandomInt(0, 36)` = 14 (красное)
Результат: выпало 14. Игрок выиграл.

ПРИМЕР 3: Все числа покрыты

Ставки:
Игрок1 на красное (18 чисел)
Игрок2 на чёрное (18 чисел)
Игрок3 на число 0

fixed_loss_chance = 50%
roll = 25.0 < 50.0 → ПРИНУДИТЕЛЬНЫЙ ПРОИГРЫШ

Проигрышных чисел НЕТ (все 37 покрыты).

Ищем наименее выгодное:

Число 0: выигрыш Игрока3 = 3600

Число 1 (красное): выигрыш Игрока1 = 200

Число 2 (чёрное): выигрыш Игрока2 = 200 ...

Минимальный выигрыш: 200 (любое красное или чёрное без 0)

Выбирается, например, число 7.

Результат: выпало 7. Игрок1 выиграл 200 (наименьшие потери).

Таблица эффективности

text

fixed_loss	Описание
0	= mode 0 (честная рулетка)
5	Минимальная подкрутка
10-15	Лёгкая подкрутка
20-25	Средняя подкрутка (рекомендуемо)
30-40	Сильная подкрутка
50	Жёсткая (половина раундов подкручена)
60-75	Очень жёсткая (заметно!)
80-90	Экстремальная (палевно!)
100	ВСЕГДА подкрутка

Преимущества и недостатки

text

ПРЕИМУЩЕСТВА:

- + Эффективнее mode 1 (гарантированный проигрыш*)
- + Один простой параметр
- + Хорошо работает при любом количестве ставок

НЕДОСТАТКИ:

- Более заметна для внимательных игроков
- При высоких значениях – палевно
- *Не гарантирует при полном покрытии всех чисел

8.5 Сравнительная таблица режимов

text

Характеристика	Mode 0	Mode 1	Mode 2
Честность	100%	Частичная	Подкручена
Подкрутка	Нет	Мягкая-сред.	Средн.-жёст.
Заметность	0%	Низкая	Средняя
Гарантия проигр.	Нет	Нет	Высокая*

Гибкость Для сервера Параметры	Нет настроек Честный —	2 параметра Обычный modifier, rerolls	1 параметр Жадный loss_chance
Эффект при покрытии	Случайный	Низкий (много шансов для перебр.)	Высокий (выбирает пустое число)

* Гарантия при условии, что есть числа без ставок.
При полном покрытии — выбирается наименее выгодное.

8.6 Принудительное число

Вне зависимости от режима, если `g_iForcedNumber != -1`, используется принудительное число:

text

```
if (g_iForcedNumber != -1)
{
    int forced = g_iForcedNumber;
    g_iForcedNumber = -1; // Одноразовое
    return forced;
}
```

Это число задаётся командой `sm_pika` (см. главу 23).

8.7 Рекомендации по выбору режима

text

ЧЕСТНЫЙ СЕРВЕР (турнирный, с репутацией):

mode 0

Игроки доверяют, казино зарабатывает за счёт зеро (2.7%)

ОБЫЧНЫЙ СЕРВЕР (средний онлайн, экономика важна):

mode 1, modifier 15-25, rerolls 2

Незаметная подкрутка, игроки всё ещё выигрывают

КОММЕРЧЕСКИЙ СЕРВЕР (нужна прибыль казино):

mode 1, modifier 30-40, rerolls 3

ИЛИ

mode 2, fixed_loss_chance 20-30

ЖАДНЫЙ СЕРВЕР (максимальная прибыль):

mode 2, fixed_loss_chance 35-50

ВНИМАНИЕ: если ставить выше 50% — игроки заметят и уйдут!

ГЛАВА 9. МУЛЬТИПЛИКАТОРЫ

9.1 Формула расчёта выигрыша

text

ОСНОВНАЯ ФОРМУЛА:

выигрыш = ставка × множитель

ФОРМУЛА С НАЛОГОМ:

сырой_выигрыш = ставка × множитель

налог = сырой_выигрыш × win_tax_percent / 100

реальный_выигрыш = сырой_выигрыш - налог

9.2 Важное замечание о множителях

text

МНОЖИТЕЛИ ВКЛЮЧАЮТ ВОЗВРАТ СТАВКИ.

Это значит:

x2 НЕ значит "выиграть вдвое больше ставки"

x2 ЗНАЧИТ "получить обратно 2× ставку"

Реальная прибыль = множитель - 1

Множитель	Ставка 100	Прибыль
x2	Получит 200	+100 (100%)
x3	Получит 300	+200 (200%)
x6	Получит 600	+500 (500%)
x9	Получит 900	+800 (800%)
x12	Получит 1200	+1100 (1100%)
x18	Получит 1800	+1700 (1700%)
x36	Получит 3600	+3500 (3500%)

Ставка УЖЕ БЫЛА СПИСАНА при принятии.

Поэтому при выигрыше начисляется ПОЛНАЯ сумма (ставка + прибыль).

9.3 Стандартные множители

text

Ставка	Стандарт	Покрытие	Матожидание*
Цвет	x2	18/37	-2.703%
Чётность	x2	18/37	-2.703%
Диапазон	x2	18/37	-2.703%
Дюжина	x3	12/37	-2.703%
Колонка	x3	12/37	-2.703%
Сикслайн	x6	6/37	-2.703%

Каре	x9	4/37	-2.703%
Стрит	x12	3/37	-2.703%
Сплит	x18	2/37	-2.703%
Прямая	x36	1/37	-2.703%
Же Зеро	x5	7/37	-5.405%
Тьер	x3	12/37	-2.703%
Орфолайнс	x4	8/37	-13.51%
Соседи	x7	5/37	-5.405%
Финал (0-6)	x9	4/37	-2.703%
Финал (7-9)	x12	3/37	-2.703%

* Матожидание при mode 0 (честная рулетка)
 Формула: (покрытие × множитель / 37) - 1

Пример для цвета: $(18 \times 2 / 37) - 1 = (36/37) - 1 = -0.02703$

9.4 Примеры расчётов

text

ПРИМЕР 1: Ставка на цвет

Ставка: 1000 на красное
 Множитель: x2
 Налог: 0%

Выпало 14 (красное):
 Выигрыш = $1000 \times 2 = 2000$
 Прибыль = $2000 - 1000 = 1000$

Выпало 22 (чёрное):
 Выигрыш = 0
 Потеря = 1000

ПРИМЕР 2: Ставка на число с налогом

Ставка: 500 на число 17
 Множитель: x36
 Налог: 10%

Выпало 17:
 Сырой выигрыш = $500 \times 36 = 18000$
 Налог = $18000 \times 10\% = 1800$
 Реальный выигрыш = $18000 - 1800 = 16200$
 Прибыль = $16200 - 500 = 15700$

Выпало другое:
 Выигрыш = 0
 Потеря = 500

ПРИМЕР 3: Финальная ставка

Ставка: 200 на финал 3
Множитель finale = 36
Числа: 3, 13, 23, 33 (4 числа)
Реальный множитель: $36 / 4 = \times 9$

Выпало 23:

Выигрыш = $200 \times 9 = 1800$
Прибыль = $1800 - 200 = 1600$

ПРИМЕР 4: Несколько ставок

Ставка 1: 500 на красное ($\times 2$)
Ставка 2: 100 на число 17 ($\times 36$)
Суммарно списано: 600
Выпало 17 (красное):
Ставка 1: $500 \times 2 = 1000$ (красное совпало)
Ставка 2: $100 \times 36 = 3600$ (число совпало)
Суммарный выигрыш: 4600
Прибыль: $4600 - 600 = 4000$

Выпало 22 (чёрное):

Ставка 1: 0 (красное не совпало)
Ставка 2: 0 (число не совпало)
Суммарный выигрыш: 0
Потеря: 600

9.5 Настройка множителей

text

Щедрое казино (привлечь игроков):

Увеличьте множители на 10-20%
Пример: color = 2 \rightarrow 3

Жадное казино (сохранить экономику):

Уменьшите множители
Пример: straight = 36 \rightarrow 30

Сбалансированное казино:

Оставьте стандартные значения
Добавьте налог 5-10% для тонкой настройки

ГЛАВА 10. ЛИМИТЫ

10.1 Виды лимитов

text

Лимит	Обычный	VIP
Мин. сумма одной ставки	min_bet	min_bet
Макс. сумма одной ставки	max_bet	vip_max
Макс. суммарно за раунд	max_tot	vip_tot
Макс. количество ставок	max_bets	vip_bets
Баланс игрока (не конфиг)	–	–

10.2 Порядок проверок

При каждой попытке сделать ставку проверяется:

text

ПРОВЕРКА 1: $\text{amt} > 0$

Сумма должна быть положительной.

ПРОВЕРКА 2: $\text{amt} \geq \text{g_iMinBet}$ (если $\text{min_bet} > 0$)

Сумма не меньше минимума.

ПРОВЕРКА 3: $\text{amt} \leq \text{max_bet} / \text{vip_max_bet}$ (если > 0)

Одна ставка не превышает максимум.

ПРОВЕРКА 4: $\text{currentTotal} + \text{amt} \leq \text{maxTotal}$ (если > 0)

Суммарная сумма всех ставок + новая не превышает лимит.

ПРОВЕРКА 5: $\text{currentCount} < \text{maxBetsPerRound}$ (если > 0)

Количество ставок не достигло лимита.

ПРОВЕРКА 6: $\text{amt} \leq \text{Shop_GetClientCredits}(\text{client})$

У игрока хватает кредитов.

Если ЛЮБАЯ проверка не пройдена → ставка отклонена.

10.3 Значение 0

text

Для max_bet , vip_max_bet :

0 = без ограничения на одну ставку

(ставь хоть весь баланс)

Для $\text{max_total_bets_per_round}$, $\text{vip_max_total_bets_per_round}$:

0 = без ограничения суммарной суммы

Для $\text{max_bets_per_round}$, $\text{vip_max_bets_per_round}$:

0 = без ограничения количества ставок

Для min_bet :

0 = без минимума (можно ставить от 1 кредита)

10.4 Примеры конфигураций

Text

МИНИМАЛЬНЫЕ ОГРАНИЧЕНИЯ:

```
min_bet = 0
max_bet = 0
max_total = 0
max_bets_per_round = 0
→ Полная свобода: любая сумма, любое количество ставок
```

СТАНДАРТНЫЕ:

```
min_bet = 100
max_bet = 5000
max_total = 15000
max_bets_per_round = 5
→ 5 ставок по 100-5000, суммарно до 15000
```

ЖЁСТКИЕ:

```
min_bet = 500
max_bet = 2000
max_total = 5000
max_bets_per_round = 3
→ 3 ставки по 500-2000, суммарно до 5000
```

ОДНА СТАВКА:

```
max_bets_per_round = 1
→ Только одна ставка за раунд
```

10.5 Информация для игрока

При вводе суммы через чат игроку показывается:

text

```
[CASINO] Макс. сумма ставок: 15000 кр. (осталось: 10000 кр.)
[CASINO] Ставок: 2/5 (осталось слотов: 3)
[CASINO] Введите сумму (100-5000) в чат.
```

В заголовке главного меню:

text

```
Казино | Баланс: 12000
Таймер: 15 сек. | Ставок: 2/5
Ставки: Красное, Число 17
Сумма: 600 кр.
```

ГЛАВА 11. VIP-СИСТЕМА

11.1 Как работает

text

1. При загрузке плагина проверяется `LibraryExists("vip_core")`
2. При загрузке/выгрузке `vip_core`:
`OnLibraryAdded` / `OnLibraryRemoved` обновляют `g_bVIPLoaded`
3. При каждой проверке лимитов вызывается `IsClientVIP(client)`
4. Если VIP загружен и игрок VIP → используются VIP-лимиты
5. Если VIP не загружен → все используют обычные лимиты

11.2 Привилегии VIP

text

Параметр	Обычный	VIP
Макс. сумма одной ставки	<code>max_bet</code>	<code>vip_max</code>
Макс. суммарно за раунд	<code>max_total</code>	<code>vip_total</code>
Макс. количество ставок	<code>max_bets</code>	<code>vip_bets</code>
Быстрые суммы с VIP-меткой	Серые	Активные

11.3 VIP-кнопки в QuickSums

text

В конфиге:

"5" "5000VIP"

"6" "10000VIP"

В меню обычного игрока:

5000 [VIP] (серая, неактивная)

10000 [VIP] (серая, неактивная)

В меню VIP-игрока:

5000 [VIP] (активная)

10000 [VIP] (активная)

Серые кнопки мотивируют обычных игроков приобретать VIP.

11.4 Поведение без VIP Core

text

Если `vip_core.smx` НЕ установлен:

- ✓ Плагин работает без ошибок
- ✓ Все игроки считаются обычными
- ✓ Используются: `max_bet`, `max_total`, `max_bets_per_round`
- ✓ VIP-кнопки в `QuickSums` неактивны для ВСЕХ
- ✓ `IsClientVIP()` всегда возвращает `false`

ГЛАВА 12. ПЕРСОНАЛЬНЫЕ НАСТРОЙКИ

12.1 Список настроек

text

Настройка	По умолчанию	Описание
Общие уведомления (notify_global)	✓ Вкл	Чужие выигрыши, объявления, числа
Свои результаты (notify_personal)	✓ Вкл	Личные результаты после розыгрыша
Закрывать меню (auto_close)	✗ Выкл	Закрыть меню после принятия ставки
Запоминать ставки (save_last_bets)	✓ Вкл	Сохранять для кнопки "ПОВТОРИТЬ"
Видимость в публичных (show_in_public)	✓ Вкл	Показывать ставки в "Ставки игроков"

12.2 Хранение

text

Файл: data/casino_settings.cfg
Формат: KeyValues

```
"CasinoSettings"
{
    "STEAM_0:1:12345678"
    {
        "notify_global"    "1"
        "notify_personal"  "1"
        "auto_close"       "0"
        "save_last_bets"   "1"
        "show_in_public"   "1"
    }
    "STEAM_0:0:87654321"
    {
        "notify_global"    "0"
        "notify_personal"  "1"
        "auto_close"       "1"
        "save_last_bets"   "0"
        "show_in_public"   "0"
    }
}
```

12.3 Жизненный цикл настроек

text

1. OnClientPostAdminCheck:
 - SetDefaultSettings(client) – устанавливает дефолты
 - LoadPlayerSettings(client) – загружает из файла (если есть)
2. Игрок меняет настройку в меню:
 - Значение переключается
 - SavePlayerSettings(client) – сохраняет в файл
3. OnClientDisconnect:
 - SetDefaultSettings(client) – сброс в памяти (файл НЕ трогается)

ГЛАВА 13. СТАТИСТИКА И ТОПЫ

13.1 Что хранится

text

Файл: data/casino_top.cfg
Формат: KeyValues

```
"CasinoStats"
{
    "STEAM_0:1:12345678"
    {
        "name"          "PlayerName"
        "won"            "45000"      // Суммарный выигрыш
        "lost"           "38000"      // Суммарный проигрыш
        "bets_count"     "142"        // Общее количество ставок
        "biggest_win"    "12500"      // Рекорд одного выигрыша
    }
}
```

13.2 Когда обновляется

text

После КАЖДОГО розыгрыша, для каждого игрока со ставками:

Если были выигрыши:

```
won += суммарный_выигрыш
bets_count += количество_ставок
biggest_win = max(biggest_win, макс_единичный_выигрыш)
```

Если все проигрыши:

```
lost += суммарный_проигрыш
bets_count += количество_ставок
```

13.3 Личная статистика

В меню "Прочее → Личная статистика":

text

== ЛИЧНАЯ СТАТИСТИКА ==

- ▶ Ставок: 142
- ▶ Выигрыш: 45000 кр.
- ▶ Проигрыш: 38000 кр.
- ▶ Профит: +7000 кр.
- ▶ Лучший: 12500 кр.

[🔄 Обновить] [✕ Сбросить]

13.4 Топы

Два списка, каждый показывает TOP-10:

text

ТОП ПОБЕДИТЕЛЕЙ – сортировка по полю "won" (по убыванию)
ТОП ПРОИГРАВШИХ – сортировка по полю "lost" (по убыванию)

Формат:

1. playerName - 125000 КР.
2. AnotherPlayer - 98000 КР.
- ...

Сортировка выполняется через ArrayList с форматом:

text

"%012d:%s", value, name

Затем Sort_Descending, Sort_String. 12-значный формат числа обеспечивает правильную лексикографическую сортировку.

13.5 Сброс статистики

Игрок может сбросить СВОЮ статистику через меню.

Требуется подтверждение ("Да!" / "Нет").

Сбрасывается: won, lost, bets_count, biggest_win → 0.

ГЛАВА 14. ИНТЕГРАЦИЯ С SHOP

14.1 Автоматическая привязка

text

Если `auto_attach_shop = 1`:
 `Shop_Started()` → `Shop_AddToFunctionsMenu(OnCasinoDisplay, OnCasinoSelect)`
 Пункт "Казино (Рулетка)" появляется в Shop → Functions

Если `auto_attach_shop = 0`:
 Пункт НЕ добавляется
 Казино доступно только через `/casino` или натив

14.2 Используемые функции Shop

text

<code>Shop_GetClientCredits(client)</code>	– получить баланс
<code>Shop_SetClientCredits(client, N)</code>	– установить баланс (при ставке)
<code>Shop_GiveClientCredits(client, N)</code>	– добавить кредиты (при выигрыше/отмене)
<code>Shop_OpenMainMenu(client)</code>	– вернуться в главное меню Shop
<code>Shop_AddToFunctionsMenu(display, select)</code>	– добавить пункт
<code>Shop_IsStarted()</code>	– проверить готовность

14.3 Навигация

text

```
Shop Main Menu
└─ Functions
    └─ Казино (Рулетка)      ← OnCasinoSelect
        └─ [Главное меню казино]
            └─ [Назад]      ← Shop_OpenMainMenu(client)
```

14.4 Настройка отображения

text

`shop_display_name` – текст пункта в меню Shop

Примеры:

```
"Казино (Рулетка)"
"♠ Рулетка ♠"
"Casino"
"🎰 Играть в рулетку"
```

ГЛАВА 15. НАТИВЫ ДЛЯ РАЗРАБОТЧИКОВ

15.1 Библиотека

text

Имя библиотеки: "casino_roulette"

Проверка:

```
if (LibraryExists("casino_roulette"))
{
    // Казино загружено
}
```

15.2 Доступные нативы

C

```
/**
 * Открыть главное меню казино для игрока.
 *
 * @param client Индекс игрока (1-MaxClients)
 * @return 1 при успехе, 0 при ошибке
 *
 * Ошибка возвращается если:
 * - client <= 0 или > MaxClients
 * - клиент не в игре (!IsClientInGame)
 */
native int Casino_OpenMenu(int client);
```

15.3 Пример использования

C

```
#include <sourcemod>

public void OnPluginStart()
{
    RegConsoleCmd("sm_roulette", Cmd_Roulette);
}

public Action Cmd_Roulette(int client, int args)
{
    if (client <= 0) return Plugin_Handled;

    if (LibraryExists("casino_roulette"))
    {
        Casino_OpenMenu(client);
    }
    else
    {
        PrintToChat(client, "[Server] Казино не загружено!");
    }
}
```

```
    return Plugin_Handled;
}
```

15.4 Пример: Кнопка казино в своём меню

C

```
public int MyMenuHandler(Menu menu, MenuAction action, int client, int param2)
{
    if (action == MenuAction_Select)
    {
        char info[32];
        menu.GetItem(param2, info, 32);

        if (StrEqual(info, "casino"))
        {
            Casino_OpenMenu(client);
        }
    }
    return 0;
}
```

ГЛАВА 16. КОНФИГУРАЦИОННЫЕ ФАЙЛЫ

16.1 casino.cfg — Структура

text

```
"CasinoRoulette"
{
    // == ЛИМИТЫ СУММЫ ==
    "min_bet"                "100"
    "max_bet"                "5000"
    "vip_max_bet"            "10000"
    "max_total_bets_per_round" "15000"
    "vip_max_total_bets_per_round" "30000"

    // == ЛИМИТЫ КОЛИЧЕСТВА ==
    "max_bets_per_round"     "5"
    "vip_max_bets_per_round" "10"

    // == ТАЙМЕР ==
    "timer_duration"         "20"

    // == ЭКОНОМИКА ==
    "win_tax_percent"         "0"
    "big_win_announce"        "10000"

    // == ИНТЕРФЕЙС ==
    "history_size"            "7"
    "min_players_to_work"     "0"
    "prefix"                  "[CASINO]"
}
```

```

"prefix_color"                "{green}"

// == SHOP ==
"auto_attach_shop"            "1"
"shop_display_name"           "Казино (Рулетка)"

// == ШАНС ==
"winChance"
{
    "mode"                      "0"
    "house_edge_modifier"       "30.0"
    "fixed_loss_chance"         "20.0"
    "max_rerolls"               "3"
}

// == МНОЖИТЕЛИ ==
"Multipliers"
{
    "color"                      "2"
    "even_odd"                   "2"
    "low_high"                   "2"
    "dozen"                      "3"
    "column"                     "3"
    "straight"                   "36"
    "split"                      "18"
    "street"                     "12"
    "corner"                     "9"
    "sixline"                    "6"
    "neighbors"                  "7"
    "jeu_zero"                   "5"
    "tier"                       "3"
    "orphelins"                  "4"
    "finale"                     "36"
}

// == ЦБЕТА ==
"Colors"
{
    "prefix"                     "{green}"
    "default"                     "{default}"
    "highlight"                   "{orange}"
    "win"                         "{green}"
    "lose"                        "{red}"
    "number"                      "{orange}"
    "bet_name"                    "{default}"
    "jackpot"                     "{green}"
    "player_name"                 "{orange}"
    "error"                       "{red}"
}

// == БЫСТРЫЕ СУММЫ ==
"QuickSums"
{
    "1" "100"
    "2" "500"
    "3" "1000"
    "4" "2500"
    "5" "5000"
    "6" "7500VIP"
    "7" "10000VIP"
}

```

```
}  
}
```

16.2 Полное описание каждого параметра

text

min_bet (int, >= 0)

Минимальная сумма одной ставки.

0 = без минимума.

max_bet (int, >= 0)

Максимальная сумма одной ставки для обычного игрока.

0 = без ограничения.

vip_max_bet (int, >= 0)

Максимальная сумма одной ставки для VIP.

0 = без ограничения.

max_total_bets_per_round (int, >= 0)

Максимальная суммарная сумма ВСЕХ ставок за раунд.

0 = без ограничения.

vip_max_total_bets_per_round (int, >= 0)

То же для VIP.

max_bets_per_round (int, >= 0)

Максимальное КОЛИЧЕСТВО ставок за раунд.

0 = без ограничения.

vip_max_bets_per_round (int, >= 0)

То же для VIP.

timer_duration (int, > 0)

Длительность раунда в секундах.

Рекомендуется 15-30.

win_tax_percent (int, 0-100)

Налог на выигрыш в процентах.

0 = без налога.

big_win_announce (int, >= 0)

Порог для публичного объявления выигрыша.

0 = объявления отключены.

history_size (int, 1-20)

Количество чисел в истории.

min_players_to_work (int, >= 0)

Минимум реальных игроков.

0 = всегда доступно.

prefix (string)

Текст префикса.

prefix_color (string)
Цвет префикса (morecolors).

auto_attach_shop (int, 0-1)
Автопривязка к Shop Functions Menu.

shop_display_name (string)
Название пункта в Shop.

16.3 casino_rules.cfg — Структура

```
text
"CasinoRules"
{
    "Outside"
    {
        "color"    "Текст правил..."
        "even"     "Текст правил..."
        "range"    "Текст правил..."
        "dozen"    "Текст правил..."
        "column"   "Текст правил..."
    }
    "Inside"
    {
        "st"       "Текст правил..."
        "sp"       "Текст правил..."
        "str"      "Текст правил..."
        "cor"      "Текст правил..."
        "six"      "Текст правил..."
    }
    "Special"
    {
        "zero"     "Текст правил..."
        "tier"     "Текст правил..."
        "orp"      "Текст правил..."
        "fin"      "Текст правил..."
        "nei"      "Текст правил..."
    }
}
```

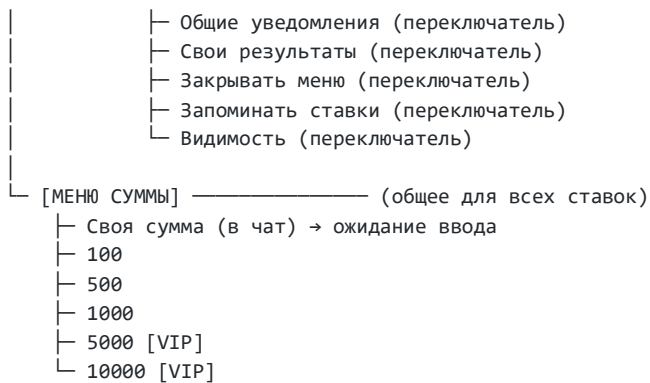
Поддержка \n для переноса строки в текстах.

ГЛАВА 17. СТРУКТУРА МЕНЮ

17.1 Дерево меню

```
text
[Shop Functions Menu]
└─ Казино (Рулетка)
    │
    └─ [ГЛАВНОЕ МЕНЮ] ————— state = 1
```

- Баланс | Таймер | Ставок: X/Y
- Список ставок | Сумма
- ОТМЕНИТЬ ВСЕ СТАВКИ ————— (возврат кредитов)
- ПОВТОРИТЬ ПРЕДЫДУЩУЮ ————— (если есть)
- Внешние ставки (x2-x3) ————— state = 2
 - Цвет
 - Красное ————— [Сумма]
 - Чёрное ————— [Сумма]
 - Четность
 - Чётное ————— [Сумма]
 - Нечётное ————— [Сумма]
 - Диапазон
 - Меньше (1-18) ————— [Сумма]
 - Больше (19-36) ————— [Сумма]
 - Дюжины
 - 1-я ————— [Сумма]
 - 2-я ————— [Сумма]
 - 3-я ————— [Сумма]
 - Колонки
 - 1-я ————— [Сумма]
 - 2-я ————— [Сумма]
 - 3-я ————— [Сумма]
- Внутренние ставки (x6-x36)
 - Прямая ————— (ввод числа в чат) → [Сумма]
 - Сплит
 - (выбор 1-го числа)
 - (выбор 2-го числа) → [Сумма]
 - Стрит ————— (выбор ряда) → [Сумма]
 - Каре ————— (выбор квадрата) → [Сумма]
 - Сикслайн ————— (выбор линии) → [Сумма]
- Специальные ставки (x3-x12)
 - Же Зеро ————— [Сумма]
 - Тьер ————— [Сумма]
 - Орфолайнс ————— [Сумма]
 - Финал
 - (выбор цифры 0-9) → [Сумма]
 - Соседи
 - (выбор числа 0-36) → [Сумма]
- ПРОЧЕЕ...
 - ПРАВИЛА ИГРЫ
 - Внешние → (выбор) → текст
 - Внутренние → (выбор) → текст
 - Специальные → (выбор) → текст
 - ТОП ИГРОКОВ
 - ПОБЕДИТЕЛИ → ТОР-10
 - ПРОИГРАВШИЕ → ТОР-10
 - ИСТОРИЯ ЧИСЕЛ → список
 - ЛИЧНАЯ СТАТИСТИКА
 - ☞ Обновить
 - ✕ Сбросить → Подтверждение
 - СТАВКИ ИГРОКОВ → список ставок
 - ⚙ НАСТРОЙКИ



17.2 Состояния меню

text

`g_iPlayerMenuState[client]:`

- 0 – Меню закрыто
Игрок не находится ни в каком меню казино.
Автообновление НЕ работает.
- 1 – Главное меню
Игрок находится на главном экране казино.
Автообновление РАБОТАЕТ (каждую секунду).
- 2 – Подменю
Игрок находится в любом подменю
(типы ставок, настройки, правила и т.д.)
Автообновление НЕ работает.

17.3 Кнопка "Назад"

text

Из главного меню → `Shop_OpenMainMenu(client)`

Из подменю → предыдущее меню (цепочка хэндлеров)

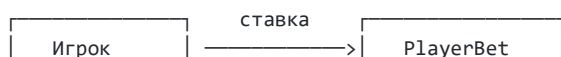
Реализация: `menu.ExitBackButton = true`

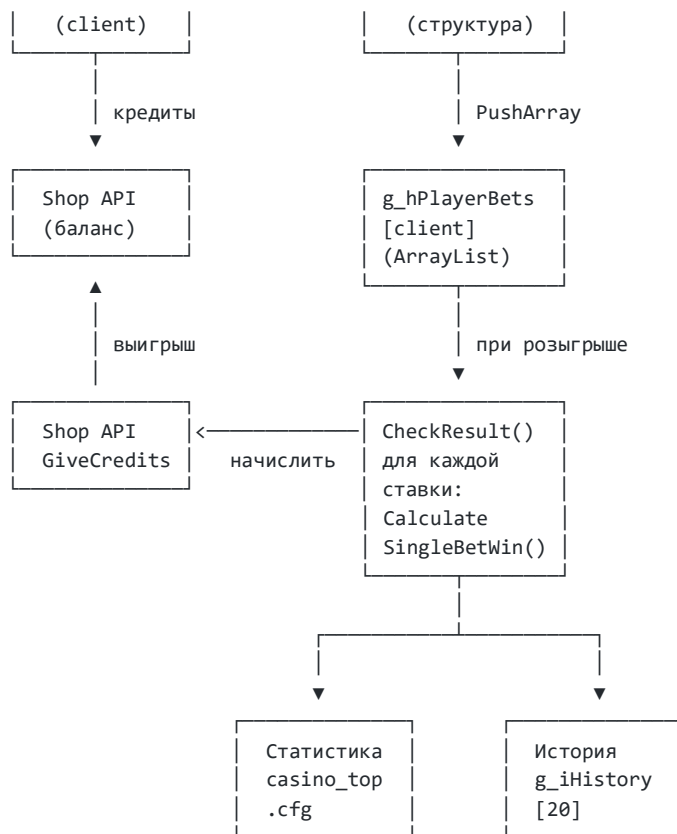
Обработка: `MenuCancel_ExitBack` в каждом хэндлере

ГЛАВА 18. ВНУТРЕННЯЯ АРХИТЕКТУРА

18.1 Поток данных

text





18.2 Обработка таймера

text

Timer_GlobalTick (каждую секунду):

```

├─ g_iTimerCountdown--
├─ Если g_iTimerCountdown <= 0:
│   ├─ ExecuteDraw()
│   │   ├─ GenerateRouletteNumber()
│   │   ├─ Обновить g_iHistory
│   │   └─ Для каждого игрока:
│   │       ├─ Сообщение о числе
│   │       └─ CheckClientResult() (если есть ставки)
│   └─ Очистить g_hLastRoundResults
├─ g_iTimerCountdown = g_iTimerDuration
└─ Для каждого игрока:
    └─ Если g_iPlayerMenuState == 1:
        ├─ g_bIsRefreshing = true
        └─ OpenCasinoMenu(client, false)
  
```

18.3 Обработка ввода чата

text

Command_Say:

```

├─ Проверка: client > 0?
  
```

```

└─ Проверка: g_bWaitingForAmount || g_bWaitingForStraight?
    └─ Если нет → Plugin_Continue (обычное сообщение)

└─ Если g_bWaitingForStraight:
    └─ Парсинг числа
    └─ Валидация (0-36)
    └─ Если ок → StartAmountWait(BET_STRAIGHT, n, "n")
    └─ Если нет → ResetPending, OpenCasinoMenu
    └─ return Plugin_Handled (не показывать в чате)

└─ Если g_bWaitingForAmount:
    └─ Парсинг суммы
    └─ IsValidBetAmount()
    └─ Если ок:
        └─ Списать кредиты
        └─ PushArray в g_hPlayerBets
        └─ Сообщение "Принято"
        └─ ResetPending
        └─ OnBetAccepted
    └─ Если нет:
        └─ Сообщение об ошибке
        └─ ResetPending
        └─ OpenCasinoMenu
    └─ return Plugin_Handled

```

ГЛАВА 19. СТРУКТУРЫ ДАННЫХ

19.1 PlayerBet

C

```

enum struct PlayerBet {
    BetType type;      // Тип ставки
    int amount;        // Сумма в кредитах
    int value;         // Числовое значение (зависит от типа)
    char extra[128];   // Дополнительные данные (списки чисел)
}

```

Использование полей по типам

text

Тип	value	extra
BET_COLOR	1=красное, 2=чёрное	не используется
BET_EVEN_ODD	1=чётное, 2=нечёт.	не используется
BET_LOW_HIGH	1=1-18, 2=19-36	не используется
BET_DOZEN	1/2/3	не используется
BET_COLUMN	1/2/3	не используется
BET_STRAIGHT	номер числа	"17" (строка числа)
BET_SPLIT	не используется	"1 2"
BET_STREET	не используется	"7 8 9"
BET_CORNER	не используется	"1 2 4 5"
BET_SIXLINE	не используется	"1 2 3 4 5 6"

BET_NEIGHBORS	центральное число	не используется
BET_JEU_ZERO	не используется	не используется
BET_TIER	не используется	не используется
BET_ORPHELINS	не используется	не используется
BET_FINALE	цифра 0-9	не используется

19.2 QuickSumEntry

C

```
enum struct QuickSumEntry {
    int iAmount;    // Сумма (100, 500, 1000...)
    bool bIsVIP;    // true = только для VIP
}
```

19.3 BetHistoryEntry

C

```
enum struct BetHistoryEntry {
    char playerName[32]; // Имя игрока
    char betDesc[64];    // "Красное", "Число 17"...
    int betAmount;       // Сумма ставки
    int winAmount;       // Выигрыш (0 = проигрыш)
}
```

Используется для раздела "Ставки игроков".

Хранится в g_hLastRoundResults (ArrayList).

Обновляется после каждого розыгрыша.

19.4 PlayerSettings

C

```
enum struct PlayerSettings {
    bool bNotifyGlobal;    // Общие уведомления
    bool bNotifyPersonal;  // Личные результаты
    bool bAutoClose;       // Автозаккрытие меню
    bool bSaveLastBets;    // Запоминание ставок
    bool bShowInPublicBets; // Видимость в публичных
}
```

19.5 BetType (enum)

C

```
enum BetType {
    BET_NONE = 0,    // Не выбрано
    BET_COLOR,       // 1 – Цвет
    BET_EVEN_ODD,    // 2 – Чётность
    BET_LOW_HIGH,    // 3 – Диапазон
    BET_DOZEN,       // 4 – Дюжина
    BET_COLUMN,      // 5 – Колонка
    BET_STRAIGHT,    // 6 – Прямая
}
```

```

    BET_SPLIT,           // 7 – Сплит
    BET_STREET,          // 8 – Стрит
    BET_CORNER,          // 9 – Каре
    BET_SIXLINE,         // 10 – Сикслайн
    BET_NEIGHBORS,       // 11 – Соседи
    BET_JEU_ZERO,        // 12 – Же Zero
    BET_TIER,            // 13 – Тьер
    BET_ORPHELINS,       // 14 – Орфолайнс
    BET_FINALE           // 15 – Финал
}

```

ГЛАВА 20. ГЛОБАЛЬНЫЕ ПЕРЕМЕННЫЕ

20.1 Массивы на игрока (индексация [MAXPLAYERS+1])

text

g_hPlayerBets[client]

Тип: ArrayList<PlayerBet>

Текущие ставки игрока в этом раунде.

Очищается после розыгрыша.

g_hLastBets[client]

Тип: ArrayList<PlayerBet>

Ставки прошлого раунда (для кнопки "ПОВТОРИТЬ").

Обновляется через SaveLastBets() перед розыгрышем.

g_PendingBet[client]

Тип: PlayerBet

Ставка в процессе оформления.

Заполняется тип/value/extra, ожидается ввод суммы.

g_PlayerSettings[client]

Тип: PlayerSettings

Персональные настройки игрока (в памяти).

g_bWaitingForAmount[client]

Тип: bool

true = игрок ожидает ввод суммы в чат.

g_bWaitingForStraight[client]

Тип: bool

true = игрок ожидает ввод числа (0-36) в чат.

g_bIsRefreshing[client]

Тип: bool

true = идёт автообновление меню (не сбрасывать state).

g_iPlayerMenuState[client]

Тип: int (0/1/2)

Текущее состояние меню.

20.2 Глобальные коллекции

text

g_hQuickSumsList

Тип: ArrayList<QuickSumEntry>

Быстрые суммы из конфига.

g_hLastRoundResults

Тип: ArrayList<BetHistoryEntry>

Результаты последнего раунда (для "Ставки игроков").

g_iHistory[20]

Тип: int[20]

Последние 20 выпавших чисел.

g_iHistory[0] = самый свежий.

Инициализация: -1 (нет данных).

20.3 Настройки из конфига

Text

ЛИМИТЫ:

g_iMinBet — мин. ставка

g_iMaxBet — макс. ставка (обычный)

g_iMaxBetVIP — макс. ставка (VIP)

g_iMaxTotalBet — макс. суммарно (обычный)

g_iMaxTotalBetVIP — макс. суммарно (VIP)

g_iMaxBetsPerRound — макс. кол-во (обычный)

g_iMaxBetsPerRoundVIP — макс. кол-во (VIP)

ТАЙМЕР:

g_iTimerDuration — длительность раунда

g_iTimerCountdown — текущий обратный отсчёт

ЭКОНОМИКА:

g_iWinTax — налог на выигрыш (0-100)

g_iBigWinAnnounce — порог объявления

ИНТЕРФЕЙС:

g_iHistoryLimit — размер истории

g_iMinPlayers — мин. игроков

g_sPrefix[32] — текст префикса

g_sPrefixColor[32] — цвет префикса

ШАНС:

g_iWinChanceMode — режим (0/1/2)

g_fHouseEdgeModifier — % переброса

g_fFixedLossChance — % проигрыша

g_iMaxRerolls — макс. перебросов

SHOP:

g_bAutoAttachShop — автопривязка

g_sShopDisplayName[64] — название пункта

МНОЖИТЕЛИ:

g_iMultColor — цвет (x2)

<code>g_iMultEvenOdd</code>	– чётность (x2)
<code>g_iMultLowHigh</code>	– диапазон (x2)
<code>g_iMultDozen</code>	– дюжина (x3)
<code>g_iMultColumn</code>	– колонка (x3)
<code>g_iMultStraight</code>	– прямая (x36)
<code>g_iMultSplit</code>	– сплит (x18)
<code>g_iMultStreet</code>	– стрит (x12)
<code>g_iMultCorner</code>	– каре (x9)
<code>g_iMultSixline</code>	– сикслайн (x6)
<code>g_iMultNeighbors</code>	– соседи (x7)
<code>g_iMultJeuZero</code>	– же zero (x5)
<code>g_iMultTier</code>	– тьер (x3)
<code>g_iMultOrphelins</code>	– орфоланс (x4)
<code>g_iMultFinale</code>	– финал (x36)

ЦВЕТА:

<code>g_sColPrefix[32]</code>	– цвет [CASINO]
<code>g_sColDefault[32]</code>	– обычный текст
<code>g_sColHighlight[32]</code>	– выделения
<code>g_sColWin[32]</code>	– выигрыш
<code>g_sColLose[32]</code>	– проигрыш
<code>g_sColNumber[32]</code>	– числа
<code>g_sColBetName[32]</code>	– названия ставок
<code>g_sColJackpot[32]</code>	– крупный выигрыш
<code>g_sColPlayerName[32]</code>	– имена игроков
<code>g_sColError[32]</code>	– ошибки

20.4 Состояние игры

text

<code>g_iWinningNumber</code>	– последнее выигрышное число (-1 = нет)
<code>g_iForcedNumber</code>	– принудительное число (-1 = нет)
<code>g_bVIPLoaded</code>	– загружен ли VIP Core
<code>g_bShopAttached</code>	– привязан ли к Shop Functions
<code>g_kvRules</code>	– KeyValues с правилами

20.5 Данные рулетки (константы)

text

`g_iColors[37]`
 Цвет каждого числа.
 0 = зелёный (zero)
 1 = красный
 2 = чёрный

`g_iWheel[37]`
 Порядок чисел на европейском колесе.
 Индекс = позиция на колесе.
 Значение = число.

`g_iJeuZero[7]` = {0, 3, 12, 15, 26, 32, 35}
`g_iTier[12]` = {5, 8, 10, 11, 13, 16, 23, 24, 27, 30, 33, 36}
`g_iOrphelins[8]` = {1, 6, 9, 14, 17, 20, 31, 34}

ГЛАВА 21. ВСЕ ФУНКЦИИ ПЛАГИНА

21.1 Публичные (lifecycle)

text

OnPluginStart()

Инициализация всего: массивы, команды, конфиги, таймер.

AskPluginLoad2()

Регистрация нативов, опциональных зависимостей.

OnAllPluginsLoaded()

Проверка LibraryExists("vip_core").

OnLibraryAdded(name)

Обнаружение загрузки VIP Core.

OnLibraryRemoved(name)

Обнаружение выгрузки VIP Core.

OnClientPostAdminCheck(client)

Загрузка персональных настроек.

OnClientDisconnect(client)

Отмена ставок, очистка данных, сброс настроек.

Shop_Started()

Привязка к Shop Functions Menu.

21.2 Команды

text

Command_Casino(client, args)

Обработчик /casino.

Command_Reload(client, args)

Обработчик sm_casino_reload.

Command_Info(client, args)

Обработчик sm_casino_info.

GhostCommand_Listener(client, cmd, argc)

Обработчик sm_pika.

Command_Say(client, command, argc)

Перехват чата для ввода сумм/чисел.

21.3 Нативы

text

Native_OpenCasinoMenu(plugin, numParams)
Реализация Casino_OpenMenu(client).

21.4 Игровая логика

text

GenerateRouletteNumber()
Генерация числа с учётом режима шанса.
Возвращает int 0-36.

ExecuteDraw()
Проведение розыгрыша.
Вызывает GenerateRouletteNumber, CheckClientResult.

CheckClientResult(client)
Обработка результатов всех ставок игрока.
Вычисляет выигрыши, начисляет кредиты, обновляет статистику.

CalculateSingleBetWin(bet, winNum)
Расчёт выигрыша по одной ставке.
Возвращает int (0 = проигрыш, >0 = выигрыш).

AnyPlayerHasBets()
Есть ли у кого-то ставки?
Возвращает bool.

CalculateTotalPayoutForNumber(number)
Суммарный выигрыш всех игроков для данного числа.
Возвращает int.

21.5 Управление ставками

text

IsValidBetAmount(client, amt)
Полная валидация суммы ставки.
Проверяет ВСЕ лимиты. Возвращает bool.

CancelAllBets(client)
Отмена всех ставок, возврат кредитов.

SaveLastBets(client)
Сохранение ставок для повтора.

RepeatLastBets(client)
Повтор ставок прошлого раунда.

StartAmountWait(client, type, val, extra)
Начало процесса принятия ставки.
Сохраняет тип, открывает меню суммы.

OnBetAccepted(client)

Действие после принятия: автозаккрытие или обновление меню.

PrintBetLimitMessage(client)

Вывод информации о лимитах в чат.

GetBetDescription(bet, buffer, maxlen, useColors)

Текстовое описание ставки.

21.6 Меню

text

OpenCasinoMenu(client, setState)	– Главное меню
OpenOutsideMenu(client)	– Внешние ставки
OpenInsideMenu(client)	– Внутренние ставки
OpenSpecialMenu(client)	– Специальные ставки
OpenMiscMenu(client)	– Прочее
OpenAmountMenu(client)	– Выбор суммы
OpenSettingsMenu(client)	– Настройки
OpenMyStatsMenu(client)	– Личная статистика
OpenResetConfirmMenu(client)	– Подтверждение сброса
OpenTopMenu(client)	– Топы
OpenHistoryMenu(client)	– История чисел
OpenPlayerBetsMenu(client, startItem)	– Ставки игроков
OpenRulesMain(client)	– Правила (категории)
OpenRulesOutsidelist(client)	– Правила: внешние
OpenRulesInsidelist(client)	– Правила: внутренние
OpenRulesSpeciallist(client)	– Правила: специальные
OpenRulesSub(client, section, key)	– Текст правила

21.7 Хэндлеры меню

text

MenuHandler_Main	– главное меню
MenuHandler_Amount	– выбор суммы
MenuHandler_OutC	– выбор категории внешней ставки
MenuHandler_FinalOut	– финальный выбор внешней ставки
MenuHandler_InC	– выбор категории внутренней ставки
MenuHandler_InF	– финальный выбор внутренней ставки
MenuHandler_Spl1	– сплит: первое число
MenuHandler_Spl2	– сплит: второе число
MenuHandler_SpecC	– выбор специальной ставки
MenuHandler_SN	– соседи: выбор числа
MenuHandler_SF	– финал: выбор цифры
MenuHandler_Misc	– прочее
MenuHandler_Settings	– настройки
MenuHandler_MyStats	– личная статистика
MenuHandler_ResetConfirm	– подтверждение сброса
MenuHandler_TopMain	– выбор топа
MenuHandler_TopView	– просмотр топа
MenuHandler_History	– история
MenuHandler_PlayerBets	– ставки игроков
MenuHandler_RulesCats	– категории правил
MenuHandler_RulesOutD	– правила: внешние
MenuHandler_RulesInD	– правила: внутренние

MenuHandler_RulesSpD	– правила: специальные
MenuHandler_RulesBack	– возврат из правил

21.8 Конфигурация

text

LoadConfig()	– загрузка casino.cfg
LoadRulesConfig()	– загрузка casino_rules.cfg
SetDefaultMultipliers()	– множители по умолчанию
SetDefaultColors()	– цвета по умолчанию

21.9 Настройки игрока

text

SetDefaultSettings(client)	– дефолтные настройки
LoadPlayerSettings(client)	– загрузка из файла
SavePlayerSettings(client)	– сохранение в файл

21.10 Статистика

text

UpdateStats(client, win, loss, bets, biggest)	– обновление
ResetPlayerStats(client)	– сброс

21.11 Вспомогательные

text

IsClientVIP(client)	– проверка VIP
GetRealPlayersCount()	– реальные игроки
GetCurrentBetsTotal(client)	– сумма ставок
GetNumColor(n, buffer, maxlen)	– цветовой тег числа
ResetPending(client)	– сброс флагов ожидания
IsAuth(client)	– проверка скрытого админа
MinInt(a, b), MaxInt(a, b)	– мин/макс
GetRuleText(section, key, buffer, maxlen)	– текст правил
AddNumItem(menu, n)	– добавить число в меню

21.12 Таймер

text

Timer_GlobalTick(timer)	– ежесекундный таймер
-------------------------	-----------------------

21.13 Shop callbacks

text

OnCasinoDisplay(client, d, m)	– отображение пункта в Shop
OnCasinoSelect(client)	– выбор пункта в Shop

ГЛАВА 22. ЖИЗНЕННЫЙ ЦИКЛ РАУНДА

22.1 Подробная хронология

text

СЕКУНДА 0 (начало нового цикла)

`g_iTimerCountdown = 20 (timer_duration)`
Предыдущий розыгрыш завершён.
Все ставки предыдущего раунда очищены.

СЕКУНДА 1-19 (приём ставок)

`Timer_GlobalTick` вызывается каждую секунду:
`g_iTimerCountdown: 19 → 18 → ... → 1`

В это время:

[Игрок 1 – секунда 3]
→ Открывает /casino
→ Видит: "Таймер: 17 сек. | Баланс: 10000"
→ Выбирает: Внешние → Цвет → Красное
→ Выбирает: 1000 кредитов
→ `Shop_SetClientCredits(1, 10000 - 1000) = 9000`
→ `g_hPlayerBets[1].PushArray({BET_COLOR, 1000, 1, ""})`
→ "Принято: Красное 1000 кр."
→ Меню обновляется: "Ставки: Красное | Сумма: 1000"

[Игрок 1 – секунда 7]
→ Добавляет ещё ставку: Число 17 за 500
→ `Shop_SetClientCredits(1, 9000 - 500) = 8500`
→ "Принято: Число 17 500 кр."
→ Меню: "Ставки: Красное, Число 17 | Сумма: 1500"

[Игрок 2 – секунда 12]
→ Открывает казино
→ Нажимает "ПОВТОРИТЬ ПРЕДЫДУЩУЮ"
→ Копируются ставки из `g_hLastBets[2]`

[Игрок 3 – секунда 15]
→ Ставит на Же Зеро 2000

Все секунды:
→ Меню игроков на главном экране обновляются
→ Таймер уменьшается в заголовке

СЕКUNДА 20 (розыгрыш) – g_iTimerCountdown = 0

ExecuteDraw():

ШАГ 1: Генерация числа
GenerateRouletteNumber()

Если g_iForcedNumber != -1:
→ Используем принудительное число
→ g_iForcedNumber = -1

Если mode == 0:
→ GetRandomInt(0, 36) → допустим, 17

Если mode == 1:
→ GetRandomInt(0, 36) → 17
→ 17 красное → Игрок1 выигрывает
→ roll = 45.2 > 30.0 (modifier) → ОСТАВИТЬ 17

g_iWinningNumber = 17

ШАГ 2: История
g_iHistory = [17, предыдущее1, предыдущее2, ...]

ШАГ 3: Глобальное сообщение
Для всех (кто bNotifyGlobal = true):
"[CASINO] [CASINO] Число: 17" (красным цветом)

ШАГ 4: Обработка Игрока 1
SaveLastBets(1)
→ g_hLastBets[1] = копия g_hPlayerBets[1]

Ставка 1: Красное 1000
CalculateSingleBetWin({BET_COLOR,1000,1,""}, 17)
→ g_iColors[17] = 1 (красное), value = 1 → совпадение
→ win = 1000 × 2 = 2000
→ налог = 0% → winAfterTax = 2000
→ 2000 < big_win_announce (10000) → без объявления
→ "- Красное: ВЫИГРЫШ 2000"

Ставка 2: Число 17 за 500
CalculateSingleBetWin({BET_STRAIGHT,500,17,"17"}, 17)
→ StringToInt("17") == 17 → совпадение
→ win = 500 × 36 = 18000
→ налог = 0% → winAfterTax = 18000
→ 18000 >= 10000 → ОБЪЯВЛЕНИЕ!
Всем: "Игрок1 выбил куш: 18000 кр.!"
→ "- Число 17: ВЫИГРЫШ 18000"

Суммарный выигрыш: 2000 + 18000 = 20000
Shop_GiveClientCredits(1, 20000)
Баланс: 8500 + 20000 = 28500
UpdateStats(1, won=20000, lost=0, bets=2, biggest=18000)

"Итого выигрыш: +20000 кр."

```
g_hPlayerBets[1].Clear()
```

ШАГ 5: Обработка Игрока 3

Ставка: Же Зеро 2000

```
g_iJeuZero = {0, 3, 12, 15, 26, 32, 35}
```

17 НЕ входит в список → win = 0

"- Же Зеро: ПРОИГРЫШ"

Суммарный выигрыш: 0

```
UpdateStats(3, won=0, lost=2000, bets=1, biggest=0)
```

"Итого проигрыш: -2000 кр."

```
g_hPlayerBets[3].Clear()
```

ШАГ 6: Сброс таймера

```
g_iTimerCountdown = 20
```

НОВЫЙ РАУНД (goto секунда 0)

ГЛАВА 24. РЕКОМЕНДАЦИИ ПО НАСТРОЙКЕ

24.1 Готовые профили

Профиль "Честный турнирный"

text

min_bet	100
max_bet	5000
max_bets_per_round	5
timer_duration	20
win_tax_percent	0
big_win_announce	10000

WinChance:

mode	0
------	---

Профиль "Обычный сервер"

text

min_bet	100
max_bet	5000
vip_max_bet	10000
max_total_bets_per_round	15000
vip_max_total_bets_per_round	30000
max_bets_per_round	5
vip_max_bets_per_round	8
timer_duration	20

win_tax_percent	5
-----------------	---

WinChance:	
mode	1
house_edge_modifier	15.0
max_rerolls	2

Профиль "Коммерческий"

text

min_bet	100
max_bet	3000
vip_max_bet	7500
max_total_bets_per_round	10000
vip_max_total_bets_per_round	25000
max_bets_per_round	3
vip_max_bets_per_round	6
timer_duration	15
win_tax_percent	0

WinChance:	
mode	1
house_edge_modifier	30.0
max_rerolls	3

Профиль "Жадный"

text

min_bet	50
max_bet	2000
max_total_bets_per_round	5000
max_bets_per_round	3
timer_duration	15
win_tax_percent	0

WinChance:	
mode	2
fixed_loss_chance	35.0

24.2 Что НЕ нужно делать

text

- ✗ mode 2 + высокий налог
Двойное наказание. Игроки уйдут.
- ✗ modifier 80+ и rerolls 10+
Почти невозможно выиграть. Палевно.
- ✗ $\text{max_bets_per_round} = 1 + \text{max_bet} = 100$
Слишком скучно.
- ✗ $\text{timer_duration} < 10$
Игроки не успеют выбрать ставку.

✗ `timer_duration > 60`
Слишком долго ждать. Скучно.

✗ `fixed_loss_chance > 75`
Подкрутка слишком заметна.

✗ `win_tax_percent > 30`
Игрокам невыгодно играть.

24.3 Оптимальные QuickSums

text

Правило: первая = `min_bet`, последняя = `max_bet`.
4-6 обычных + 1-2 VIP.

Пример для `max_bet = 5000`:
100, 250, 500, 1000, 2500, 5000
7500VIP, 10000VIP

24.4 Рекомендации по таймеру

text

10 сек – быстрая рулетка (для активных серверов 20+ игроков)
15 сек – средняя скорость
20 сек – стандарт (рекомендуется для начала)
25 сек – для серверов со средним онлайн
30 сек – для серверов с малым онлайн (5-10 игроков)

ГЛАВА 25. FAQ

25.1 Общие вопросы

text

В: Казино не появляется в Shop.

О: Проверьте:

1. `auto_attach_shop = 1` в `casino.cfg`
2. `shop.smx` загружен
3. Выполните `sm_casino_reload`
4. Перезапустите карту

В: Все кнопки VIP серые.

О: `vip_core.smx` не загружен или игрок не VIP.

Без VIP Core все VIP-кнопки неактивны – это нормально.

В: Можно ли ставить на 0 (зеро)?

О: Да. Через: прямую ставку (число 0), сплит с 0, Же Зеро, или Соседи 0.

В: Куда уходят деньги при проигрыше?

О: Никуда. Кредиты просто списываются.
Нет «банка казино» — виртуальная экономика.

В: Можно ли без Shop?

О: Нет. Shop — обязательная зависимость.

В: Что будет если игрок поставит и выйдет?

О: OnClientDisconnect → CancelAllBets → кредиты вернутся.

В: Можно ли менять конфиг без рестарта?

О: Да. sm_casino_reload перезагружает конфиг на лету.
Текущие ставки НЕ затрагиваются.

25.2 Вопросы по шансу

text

В: Почему в режиме 1 иногда всё равно выигрывают?

О: Mode 1 — вероятностный переброс.
Даже при modifier=50, rerolls=3 есть шанс,
что все перебросы дадут выигрышное число.
Это НОРМАЛЬНОЕ поведение.

В: Mode 2 с fixed_loss=100 гарантирует проигрыш?

О: Почти. Если есть числа без ставок — да.
Если все 37 чисел покрыты (маловероятно) —
выбирается наименее выгодное, но какой-то
выигрыш будет.

В: Какой режим незаметнее?

О: Mode 1 с modifier 10-20 и rerolls 1-2.
Игрокам практически невозможно заметить.

В: Можно ли комбинировать mode 1 и mode 2?

О: Нет. Работает только один режим.

В: Влияет ли режим шанса на sm_pika?

О: Нет. sm_pika перекрывает ЛЮБОЙ режим.

25.3 Вопросы по экономике

text

В: Максимум сколько может выиграть игрок?

О: При стандартных настройках:
$$\text{vip_max_bet} \times \text{straight} = 10000 \times 36 = 360000$$

Минус налог (если есть).

В: Как сбалансировать экономику?

О: Начните с mode 0 и наблюдайте неделю.
Если кредиты «утекают» — добавьте mode 1 с лёгкой подкруткой.
Если кредиты «копятся» — увеличьте множители.

В: Стоит ли использовать налог И подкрутку?
О: Нет. Выберите что-то одно.
Оба вместе = двойное наказание для игрока.

В: Как часто обновляется casino_top.cfg?
О: После КАЖДОГО розыгрыша.
При 20-секундном таймере = ~3 раза в минуту.

25.4 Технические вопросы

text

В: Поддерживается ли CS2?
О: Зависит от совместимости Shop и SourceMod для CS2.
Плагин не использует CS:GO-специфичных функций.

В: Как добавить свою скрытую команду?
О: Измените #define ADMIN_ID_PART на свой SteamID
и перекомпилируйте.

В: Можно ли добавить другую валюту?
О: Без модификации кода — нет.
Плагин привязан к Shop API.

В: Как удалить скрытую команду sm_pika?
О: Удалите AddCommandListener в OnPluginStart(),
функции GhostCommand_Listener и IsAuth,
и #define'ы. Перекомпилируйте.

В: Файлы данных растут бесконечно?
О: casino_top.cfg растёт с каждым новым SteamID.
Для сервера с 10000 уникальных игроков —
примерно 500КБ. Это нормально.

В: Можно ли использовать без morecolors?
О: Нет. CPrintToChat — основная функция вывода.
Замена потребует переписать ВСЕ сообщения.

КОНЕЦ ДОКУМЕНТАЦИИ

text

Плагин: [Shop] Casino Roulette Ultimate
Версия: 14.00
Автор: SexP1kachu