

Система интернет-продаж образовательных курсов Intellecta

Выполнили студенты группы 221703:
Демидовец Д.В.
Козырев Д.А.

Предпосылки для ведения бизнеса

Современная индустрия онлайн-образования стремительно развивается и занимает всё более значимое место в системе глобального обучения. С ростом числа пользователей интернета, спрос на доступные и гибкие образовательные форматы возрастает во всех возрастных и профессиональных категориях. Люди всё чаще выбирают онлайн-курсы как альтернативу традиционному образованию: они позволяют учиться в удобное время, выбирать подходящий темп и изучать только те темы, которые действительно интересны. Всё это делает рынок онлайн-обучения одним из самых перспективных направлений в сфере информационных технологий и цифровых услуг.

Несмотря на высокую востребованность, многие существующие платформы по продаже образовательных курсов взимают значительные комиссии с авторов контента, что негативно сказывается как на преподавателях, так и на конечных потребителях. Высокая стоимость размещения курсов на крупных платформах ограничивает доступ для начинающих специалистов и небольших образовательных команд, затрудняя им выход на рынок. В итоге пострадать могут и сами ученики – им становится сложнее найти действительно полезный и уникальный контент.

Наша цель – создать защищённую интеллектуальную платформу для интернет-продаж образовательных курсов, которая будет выгодна как авторам, так и пользователям. Мы предлагаем низкую комиссию, систему умных рекомендаций на базе искусственного интеллекта, поддержку малых образовательных инициатив, высокую безопасность и комфортную среду для обучения и взаимодействия.

Преимущества нашей системы

1. Платформа использует алгоритмы искусственного интеллекта для персонализированного подбора курсов. Пользователи получают предложения, соответствующие их интересам, уровню подготовки и учебным целям, что повышает мотивацию и эффективность обучения.
2. Мы устанавливаем комиссию значительно ниже, чем на большинстве популярных платформ. Это делает размещение курсов доступным для независимых преподавателей и небольших образовательных проектов, стимулируя рост уникального и качественного контента.
3. Особое внимание уделяется безопасности персональных и платёжных данных. Используются современные методы шифрования и многоуровневая система аутентификации. Это обеспечивает доверие со стороны пользователей и соответствие нормативным требованиям.
4. Интерфейс платформы интуитивно понятен и адаптирован под разные устройства. Это позволяет ученикам легко ориентироваться в платформе, а преподавателям – без усилий размещать и обновлять курсы.
5. Система легко адаптируется под разные форматы обучения – от коротких видеоуроков до сложных модульных программ. Это даёт возможность масштабировать платформу под потребности разных аудиторий.

Бизнес-цели

Бизнес-цель-1. Разработать интеллектуальную онлайн-платформу для продажи образовательных курсов с гибкой системой монетизации, предусматривающей комиссию не более 10% с каждой продажи.

Бизнес-цель-2. Увеличить объем продаж образовательных курсов на 30% в течение первого года за счёт внедрения интеллектуальной системы рекомендаций, низкой комиссии и повышения доверия со стороны пользователей.

Бизнес-цель-3. Привлечь новых пользователей: не менее 5000 активных учеников и 500 авторов курсов в течение первого года функционирования платформы.

Бизнес-цель-4. Создать и развивать партнёрскую сеть с образовательными учреждениями, независимыми преподавателями и экспертами для размещения эксклюзивного контента и повышения привлекательности платформы.

Бизнес-цель-5. Обеспечить высокий уровень безопасности персональных и платёжных данных, достигнув уровня доверия, сравнимого с банками и государственными платформами, что позволит увеличить удержание пользователей на 25%.

Критерии успеха

Критерий успеха-1.

Не менее 40% пользователей, ранее использовавших популярные образовательные платформы (например, Coursera, Udemy), зарегистрируются на нашей платформе в течение первого года.

Критерий успеха-2.

Средняя стоимость аналогичных курсов на нашей платформе будет ниже на 15–20% по сравнению с основными конкурентами за счет низкой комиссии и гибкой ценовой политики.

Критерий успеха-3.

Не менее 80% пользователей отметят улучшение персонализации рекомендаций по сравнению с другими платформами (по результатам опросов или аналитики поведения).

Факторы бизнес-риска

1. Сложности в разработке интеллектуальной системы рекомендаций (Вероятность = 0,5; Ущерб = 7)

Разработка качественной системы персонализированных рекомендаций требует больших объёмов пользовательских данных и длительной настройки алгоритмов машинного обучения. При неэффективной работе рекомендательной системы возможно снижение пользовательского интереса и конверсии.

2. Уязвимости в безопасности пользовательских и платёжных данных (Вероятность = 0,4; Ущерб = 9)

Утечки данных могут подрвать доверие пользователей и привести к серьёзным юридическим и финансовым последствиям.

3. Высокая конкуренция на рынке онлайн-образования (Вероятность = 0,6; Ущерб = 6)

Существуют крупные игроки с устоявшейся аудиторией и широкой известностью, такие как Coursera и Udemy.

4. Недостаточный спрос на платформу со стороны авторов и учеников (Вероятность = 0,5; Ущерб = 6)

Платформа может не достичь ожидаемых показателей по количеству пользователей из-за привычки к конкурентам.

5. Низкая рентабельность из-за низкой комиссии (10%) (Вероятность = 0,4; Ущерб = 7)

Доход может не покрывать издержки на разработку, маркетинг и поддержку.

6. Низкое качество публикуемых курсов (Вероятность = 0,5; Ущерб = 5)

Платформа может быть переполнена неструктурированным и бесполезным контентом.

7. Нарушения авторских прав (Вероятность = 0,3; Ущерб = 8)

Публикация курсов с заимствованным контентом может привести к искам и потере репутации.

Защита информации

- **Шифрование TLS и AES-256** – используется для защиты данных при передаче и в зашифрованном виде на серверах хранения. Это предотвращает перехват информации злоумышленниками.
- **Разграничение прав доступа** – пользователи, авторы и администраторы имеют различные уровни доступа к функционалу и данным платформы. Это минимизирует риски несанкционированного доступа.
- **Системы логирования** – отслеживаются все критические действия пользователей, изменения контента, настройки системы и операции с данными. Это позволяет оперативно выявлять аномалии и проводить расследования.
- **Регулярное резервное копирование** – создаются автоматические бэкапы для восстановления данных в случае технических сбоев или потерь.
- **Web Application Firewall (WAF) и IDS/IPS-системы** – используются для защиты от SQL-инъекций, XSS, DDoS и других распространённых атак на веб-приложения.
- **DRM-технологии (Digital Rights Management)** – обеспечивают защиту курсов от незаконного копирования, скачивания и распространения.
- **Встроенные водяные знаки** – накладываются на видеолекции и цифровой контент для подтверждения авторства и отслеживания незаконного распространения.
- **Двухфакторная аутентификация (2FA)** – предлагается для пользователей и обязательно для администраторов платформы для повышения уровня безопасности аккаунтов.

Требования к безопасности

Требования к безопасности-1. Все сетевые транзакции, включающие финансовую или поддающуюся учету личную информацию, должны быть зашифрованы согласно Бизнес-правилу-8.

Требования к безопасности-2. Пользователи обязательно должны быть авторизованы в Intellecta для выполнения большинства операций, кроме просмотра системы, доступных курсов и их описания.

Требования к безопасности-3. Клиенты должны регистрироваться для авторизации в системе согласно политике ограниченного доступа по Бизнес-правилу-7.

Требования к безопасности-4. Система должна позволять только сотрудникам системы, внесенным в соответствующий список компании, изменять, удалять или добавлять информацию в системе, согласно Бизнес-правилу-13.

Требования к безопасности-5. Все денежные, имущественные и информационные транзакции обязаны проводится через безопасные каналы: собственной разработки или с помощью проверенных сервисов.

Требования к безопасности-6. Система должна позволять клиентам просматривать свою личную информацию, личную корзину покупок и прочую конфиденциальную информацию, но не другим клиентами.

Требования к безопасности-7. Система должна позволять компаниям и отдельным преподавателям подавать заявку на изменение информации на странице их продуктов, согласно Бизнес-правилу-14.

Структура архитектуры системы Intellecta

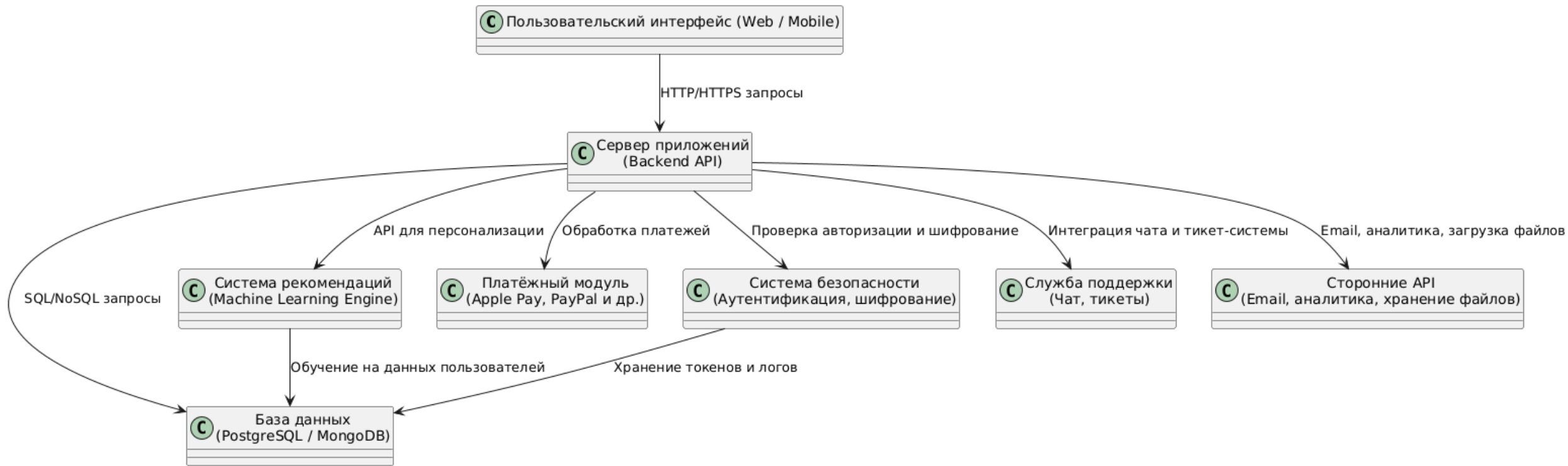
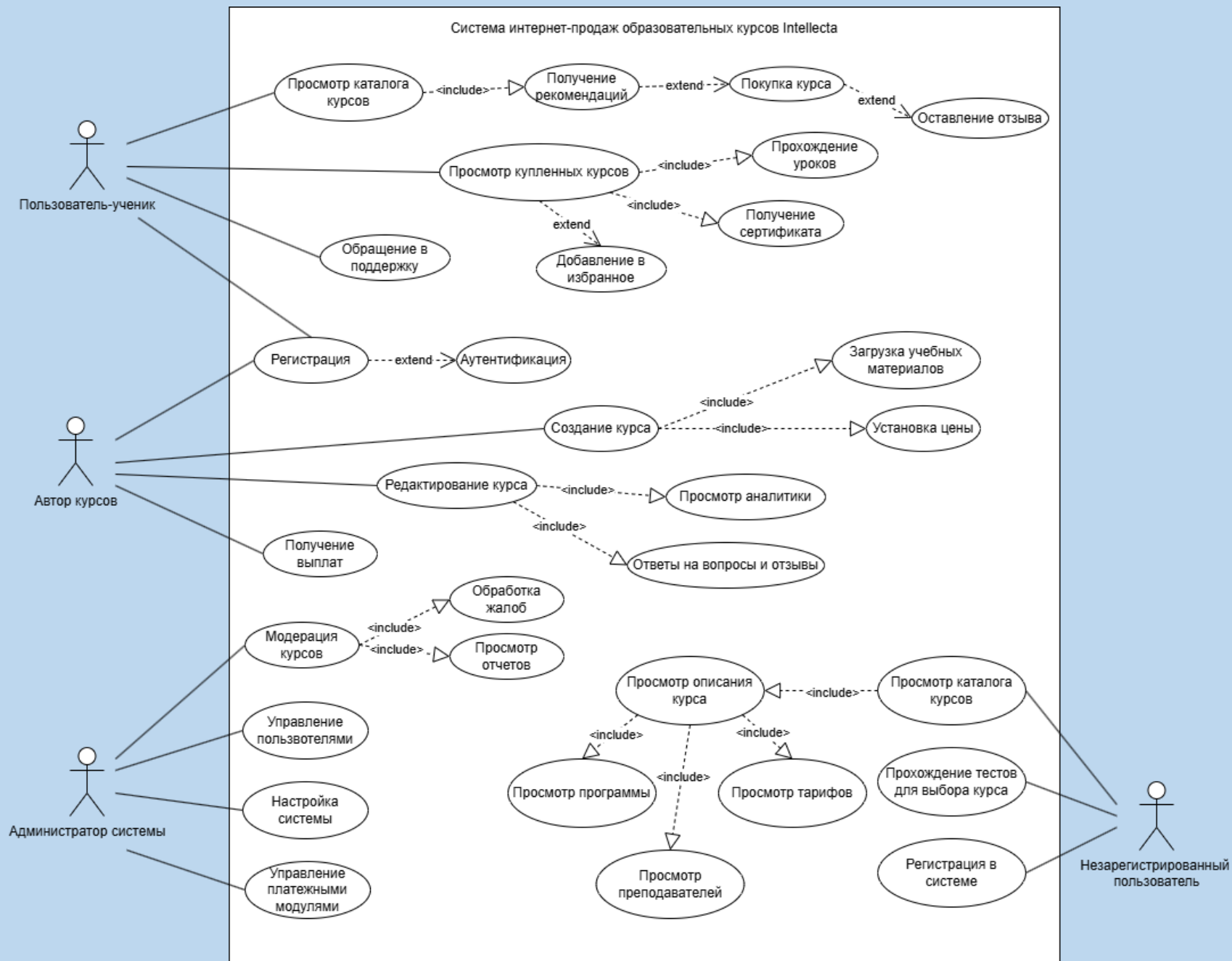
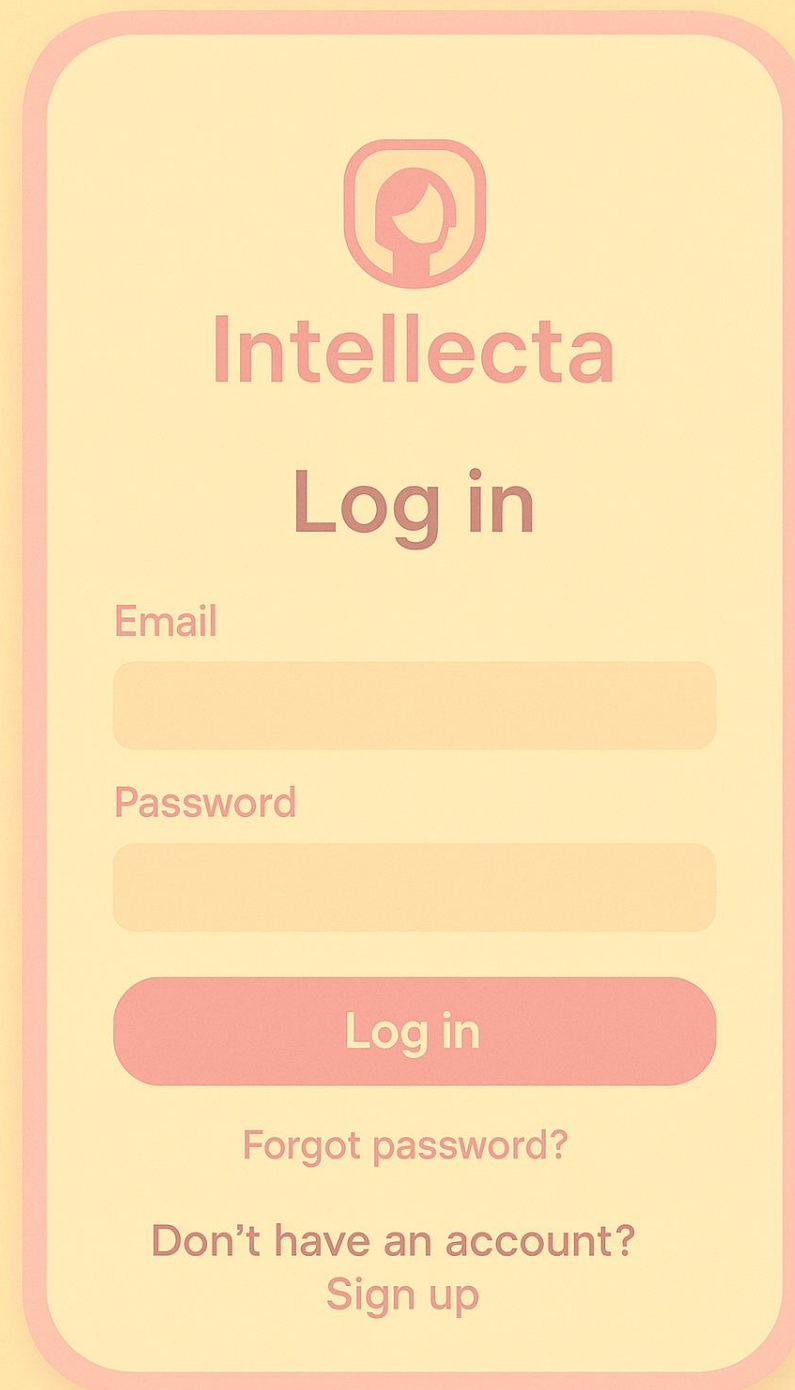


Диаграмма вариантов использования системы



Макеты интерфейса системы

На изображении представлен макет окна авторизации в системе на мобильном устройстве, с полями для ввода пользовательских данных и кнопками для сброса пароля, а также логотипом системы.



The mockup is a vertical rectangle with rounded corners, a light yellow background, and a thin red border. At the top center is a red circular icon containing a white silhouette of a person's head and shoulders. Below the icon, the word "Intellecta" is written in a bold, red, sans-serif font. Underneath that, "Log in" is written in a larger, bold, red, sans-serif font. Below the text are two input fields: the first is labeled "Email" in red text above a light yellow rounded rectangle; the second is labeled "Password" in red text above a light yellow rounded rectangle. Below the input fields is a large, rounded red button with the text "Log in" in white. At the bottom of the screen, the text "Forgot password?" is centered in red. Below that, the text "Don't have an account?" is centered in red, followed by "Sign up" in red.

Intellecta

Log in

Email

Password

Log in

Forgot password?

Don't have an account?

Sign up

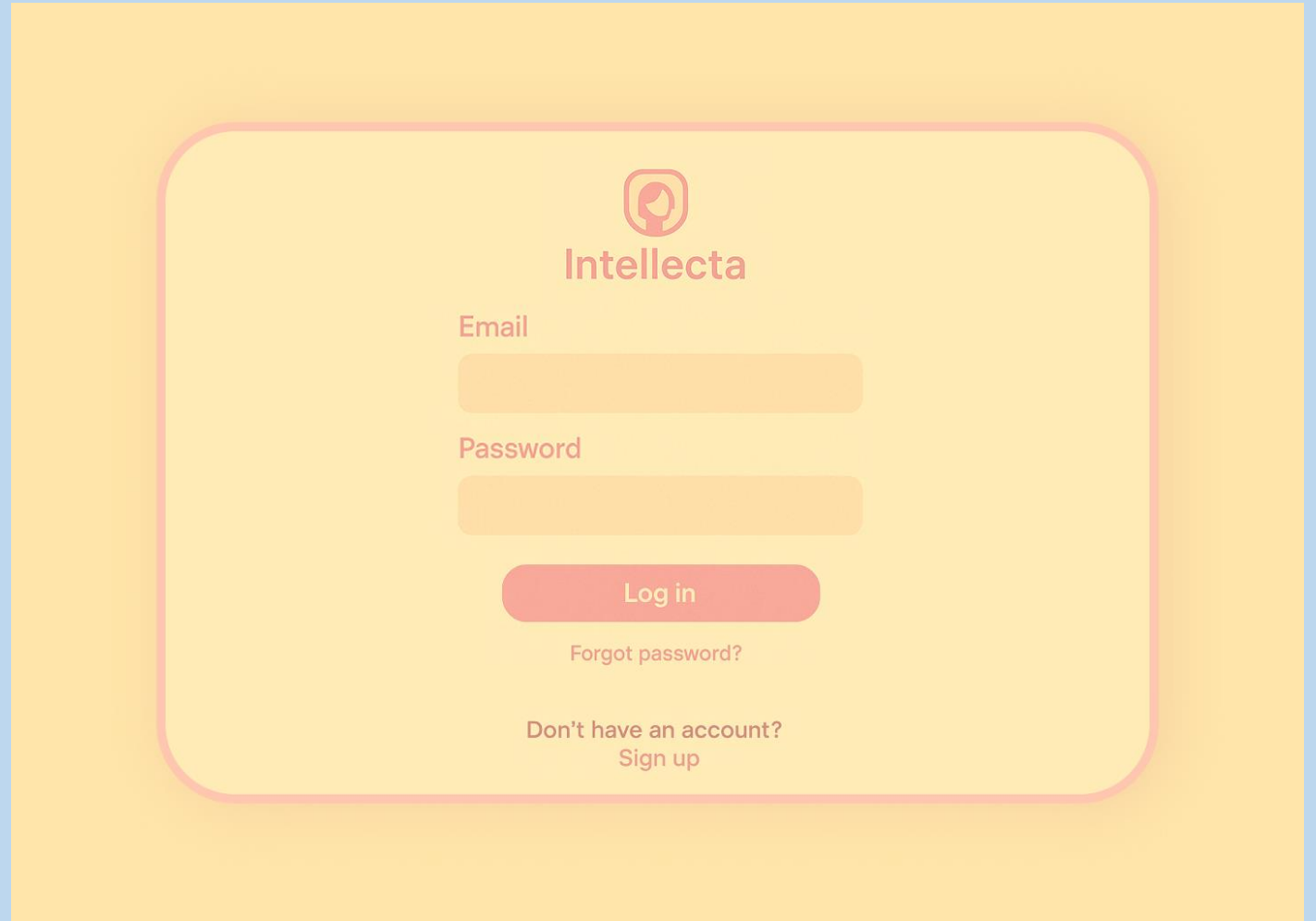
Макеты интерфейса системы

На изображении представлен макет окна просмотра курсов на персональном компьютере, со списками меню, главной страницей курса, а также логотипом системы.



Макеты интерфейса системы

На изображении представлен макет окна авторизации в системе на персональном компьютере, с полями для ввода пользовательских данных и кнопками для сброса пароля, а также логотипом системы.



The image shows a mockup of a login interface for a system named 'Intellecta'. The interface is centered on a light yellow background. At the top, there is a logo consisting of a stylized head with a brain inside, followed by the word 'Intellecta' in a bold, sans-serif font. Below the logo, there are two input fields: one for 'Email' and one for 'Password'. Both fields are represented by light orange rounded rectangles. Below the password field, there is a red rounded rectangle button with the text 'Log in' in white. Underneath the button, there is a link that says 'Forgot password?'. At the bottom, there is another link that says 'Don't have an account? Sign up', where 'Sign up' is on a new line.

Заключение

Проект Intellecta представляет собой инновационную платформу для продаж и прохождения образовательных курсов, ориентированную на решение актуальных проблем существующих образовательных систем. Уделение особого внимания безопасности данных делает платформу надежной и защищенной для всех пользователей. Платформа, начиная с базовой версии, будет постепенно расширять функционал, включая интеграцию с платежными системами, что обеспечит более удобный и безопасный процесс транзакций.

В долгосрочной перспективе, Intellecta сможет занять конкурентную нишу на международном рынке образовательных технологий, обеспечивая высокий уровень удобства, персонализации и безопасности для всех пользователей.