

той ASRock H110 PRO BTC+ (ОЗУ-DDR4 4Gb SSD-60Gb). Потенциальная работоспособность такой фермы – ETH 294 Mh/s.

Выбирая эффективные GPU для фермы, необходимо ориентироваться на максимально высокий хешрейт и обеспечить достойную мощность блока питания (не менее 300 Ватт). Также фермы отличаются высокой теплоотдачей, поэтому нужно обеспечить видеокартам хорошую систему охлаждения.

*Промышленный майнинг* или *майнинговый бизнес* – это огромная отрасль, которая специализируется на добыче криптовалюты. Лидером промышленного майнинга считается Китай. Несмотря на периодические притеснения со стороны местных властей, в Китае размещены самые большие майнинговые-фермы и там наивысшая насыщенность рынка майнинг-техникой. В мире существует около 250 огромных майнинг-объектов, общая мощность которых превышает все остальные, включая небольшие частные системы, как минимум в два раза. Лидерство Китая – следствие того, что львиная часть техники для майнинга производится на территории страны. Существуют майнинг-подвалы в многоэтажных домах, а также майнинг-субмарины, которые охлаждаются под водой и могут транспортироваться из города в город самостоятельно.

Еще одной страной-лидером промышленного майнинга считается США, где криптовалюты активно обсуждаются политиками и внедряются в общую экономику.

Важно отметить, что майнинговые гиганты промышленного добывания криптовалют преимущественно используют чипы AMD или NVidia. При этом самым популярным видом промышленного майнинга считается клауд-майнинг или облачный майнинг.

#### Литература

1. Аренда GPU. – Режим доступа: <https://gpu.hosta.by/>.
2. Сложность добытия GPU. – Режим доступа: <https://bitfin.info/wp-content/uploads/2018/02>.

## **ИНФОРМАЦИОННАЯ СИСТЕМА УЧЕТА ДЛЯ ОРГАНИЗАЦИИ ПО ПРОКАТУ ОБОРУДОВАНИЯ**

**А. Ю. Полещенко**

*Учреждение образования «Гомельский государственный технический университет имени П. О. Сухого», Республика Беларусь*

Научный руководитель А. В. Сахарук

В настоящее время прокатное оборудование пользуется большим спросом. Это происходит по многим причинам. Вот некоторые из них:

- нужно сделать одноразовую работу и для нее требуется дорогостоящее профессиональное оборудование;
- прокат позволит не задумываться о возможных поломках оборудования, которые приводят к обращению в ремонтные мастерские;
- при выполнении какой-либо работы прокат даст возможность спланировать свои расходы;
- собственное оборудование было сдано на длительный ремонт, а оно постоянно необходимо для работы.

Договор проката – разновидность договора аренды; соглашение, в соответствии с которым арендодатель обязуется за плату предоставить арендатору движимое имущество во временное владение и пользование.

Сторонами в договоре проката являются арендодатель и арендатор.

В качестве арендодателя могут выступать коммерческая организация или индивидуальный предприниматель, которые осуществляют профессиональную деятельность по сдаче движимого имущества в аренду. Такой вид деятельности может быть для арендодателя как основным, так и дополнительным. Не является прокатом разовая сделка по сдаче движимого имущества в аренду.

Предметом договора проката становится предоставление во временное владение и пользование движимого имущества.

Закон устанавливает для договора проката обязательность простой письменной формы. Данное правило является исключением из общих положений об аренде и действует независимо от срока договора или его субъектного состава. Обычно прокатные организации предлагают типовые формы договоров, к которым присоединяется арендатор. Таким образом, договор проката может обладать признаками договора присоединения. Поскольку закон не предусматривает иного, несоблюдение простой письменной формы договора влечет лишение сторон права в случае спора ссылаться на свидетельские показания, подтверждающие его условия, но сохраняет за ними право приводить письменные и иные доказательства.

Использование современных информационных технологий может значительно облегчить работу организаций, занимающихся прокатным оборудованием. Особенно, если это специализированное программное обеспечение для определенной области прокатных инструментов.

Для этого было разработано программное обеспечение, реализующее все этапы, необходимые для организаций, занимающихся прокатным оборудованием, – от выбора нужного инструмента до заключения договора. В приложении используется база данных, структура которой представлена на рис. 1.

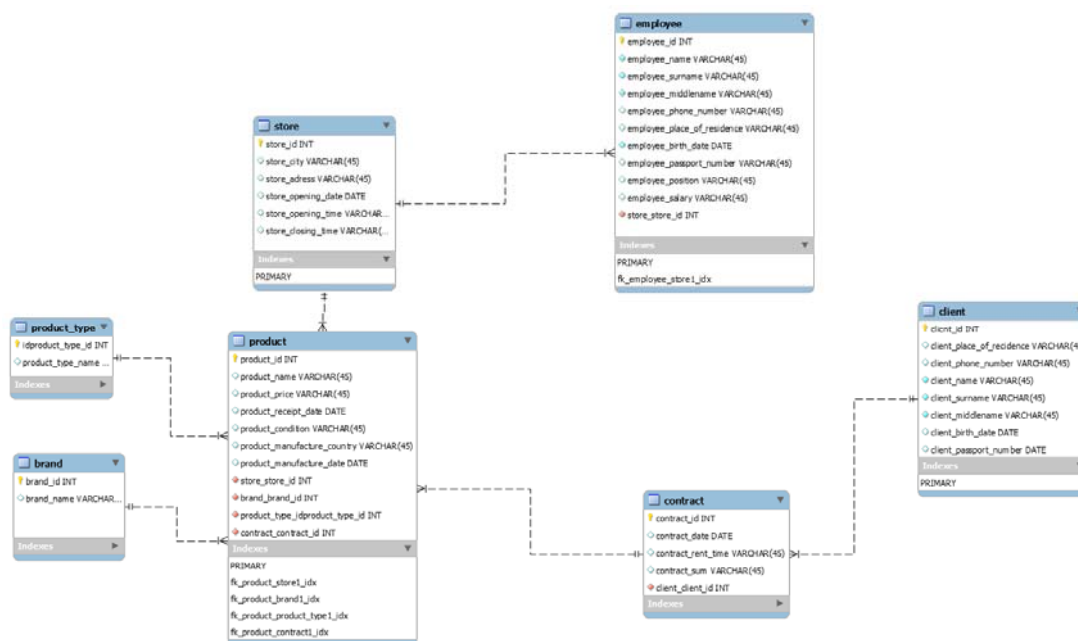


Рис. 1. Структура базы данных

Для реализации проекта были выбраны следующие технологии:

- Qt – кроссплатформенный фреймворк для разработки программного обеспечения на языке программирования C++.
- QML – декларативный язык программирования, основанный на JavaScript, используемый для разработки дизайна приложения.
- MySQL – СУБД для работы с данными.

Общая схема приложения представлена на рис. 2.



Рис. 2. Общая схема приложения

Также следует отметить, что корпус датчика износа должен быть изготовлен из немагнитных материалов, например, пластика, алюминия, латуни и др.

#### Литература

1. Шлее, М. Qt 5.10. Профессиональное программирование на C++ / М. Шлее. – СПб. : БХВ-Петербург, 2018. – 1072 с.
2. Технология Клиент-сервер в информационной системе. – Режим доступа: <https://cyberleninka.ru/article/n/tehnologiya-klient-server-v-informatsionnoy-sisteme-uchebnogo-zavedeniya>. – Дата доступа: 21.05.2020.
3. Архитектура системы баз данных. – Режим доступа: <http://moilekcii.ru/vse-discipliny/464/arkhitektura-sistemy-baz-dannykh>. – Дата доступа: 18.05.2020.