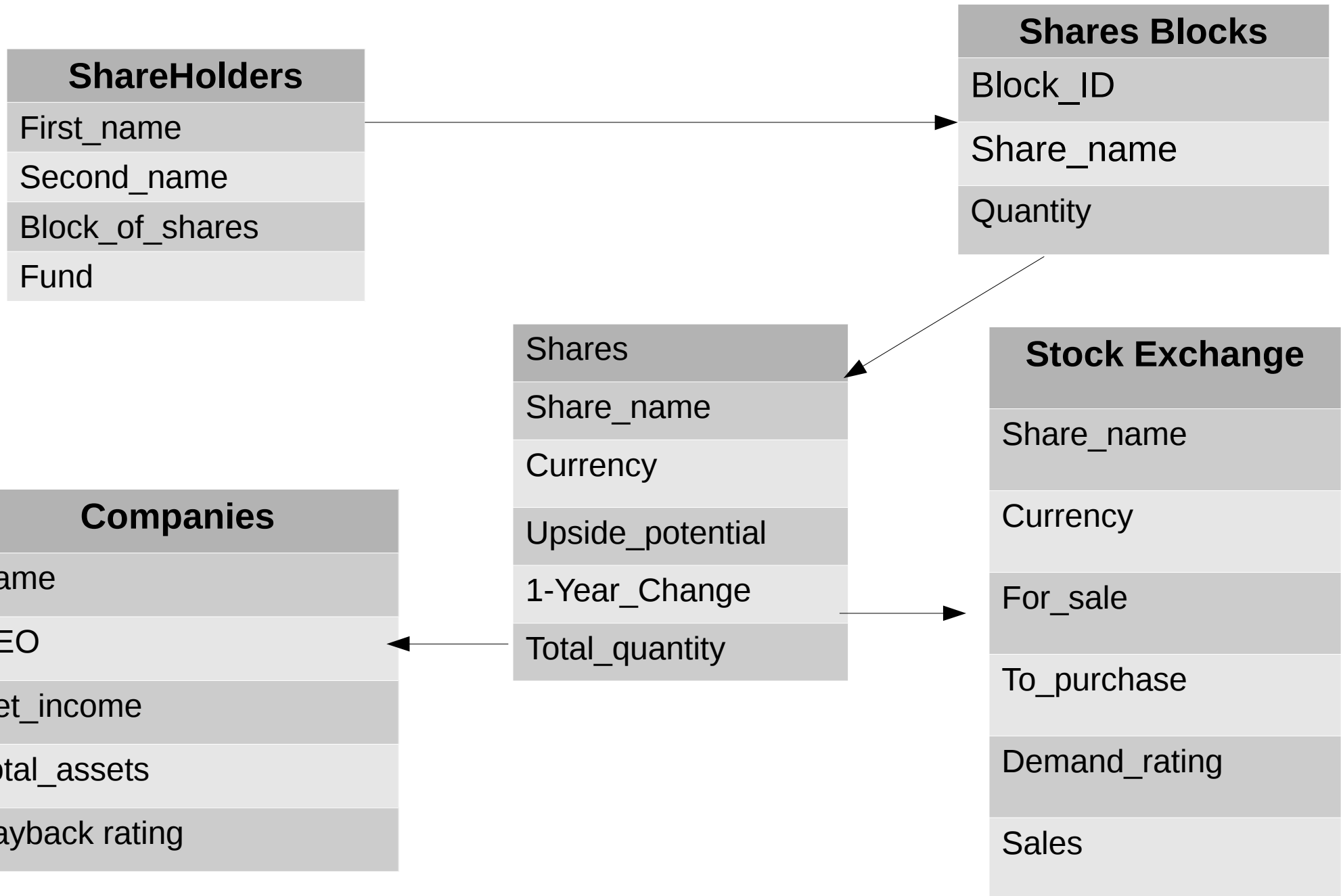


Начинкин И.А. , Бондарев Н.А , 694 гр.

Приложение — аналитик валютной биржи  
акций крупнейших IT компаний

# Диаграмма схем баз данных



## Причины создания и прикладная польза программы.

Приложение было разработано для демонстрации влияния различных факторов на курс акций а также демонстрации основ процессов происходящих на валютной бирже . Приложение может быть использовано в аналитических, обучающих и исследовательских целях, при дальнейшей разработке возможно использовать для написания алгоритмов, которые предсказывают курсы акций и прогнозирует их рост/спад а также поведение инвесторов, что в свою очередь поможет увеличить доходы инвесторов.

# Описание принципа работы программы и пользовательских команд

При нажатии next мы переходим на следующий «период» игры (период отрезок игры за который владельцами акций совершаются акты Покупки-продажи и затем обновление всех параметров)

Между периодами пользователь может вводить следующие команды:

1. controlling shareholder <название компании> - выводит имена акционеров которые владеют не менее чем 40 процентами акций, то есть контрольным пакетом акций, если на данный момент таких нет, не выводим ничего.
2. most successful trader — выводит имя игрока который заработал больше всех и совершил самые выгодные операции за последнюю игру.
3. recommendations for purchase — выводит наиболее перспективные для покупки в следующем периоде акции по трем параметрами: payback rating — окупаемость акции за год, то есть отношение рыночной стоимости компании(стоимость всех выпущенных акций к её чистому годовому доходу умножен на определенных коэффициент), demand rating — демонстрирует рейтинг спроса на акции за последний период, измеряется в процентах от -100 до +100, upside potential — демонстрирует возможный уровень роста акции ссылаясь на ее изменение за предыдущий период).
4. Команды вывода таблиц, для последующего анализа их пользователям(имена команд совпадают с названиями соответствующих таблиц).

# Особенности программы

- Данные таблицы заполняются скриптом, для создания списка акционеров был использован генератор имен  
[http://kurufin.ru/html/Name\\_generator/random\\_name\\_english.html](http://kurufin.ru/html/Name_generator/random_name_english.html)
- Информация о компаниях и показателей акций была взята с сайта  
<https://ru.investing.com/>
- Для реализации таких запросов как most successful trader используются весьма сложные конструкции sql запросов включая inner join, различные функции выборки, подсчета и тому подобного, задействуя сразу не менее трех таблиц = прямое применение того, что было изучено на семинарах
- Таблица shares является динамической, она хранит данные только необходимые для анализа последних периодов а ненужные данные автоматически удаляет сама при обновлении
- Значения в таблицах изменяются со временем в соответствии с формулами