Міністерство освіти і науки України Національний технічний університет України «Київський політехнічний інститут ім. І. Сікорського» Факультет інформатики та обчислювальної техніки Кафедра обчислювальної техніки

РОЗРАХУНКОВО-ГРАФІЧНА РОБОТА

з курсу «Інтеграційні програмні системи»

Виконали: студенти 4-го курсу ФІОТ групи IO-31

Бронфман Євгенія Долинний Олександр Кузьмич Валентин

І. ОПИС ПРОЕКТУ

У проекті реалізований RSS-веб-агрегатор, що збирає та обробляє інформацію RSS-каналів. RSS-агрегатор — це клієнтська програма або веб-додаток для автоматичного збору повідомлень з джерел, які експортують в формати RSS, наприклад, заголовки новин, блогів, подкастів та відеоблогів.

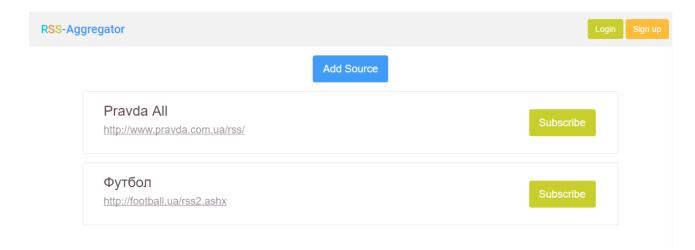
Проект розділений на дві логічні частини:

- backend –Node.js (сервер) + Sails.js (MVC фреймворк для серверу) + MySQL (база даних)
- frontend AngularJS (фреймворк для клієнтської частини) + HTML & CSS (верстка)

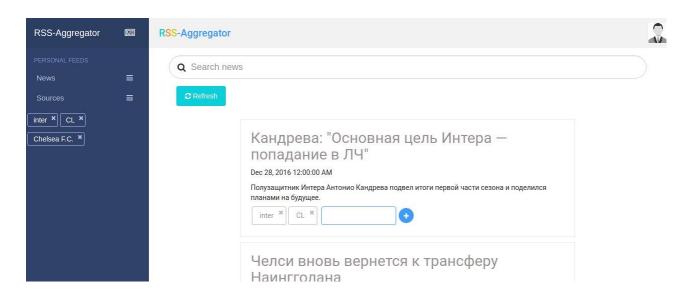
Принцип роботи

Користувач реєструється на сайті та потрапляє в свій профіль.

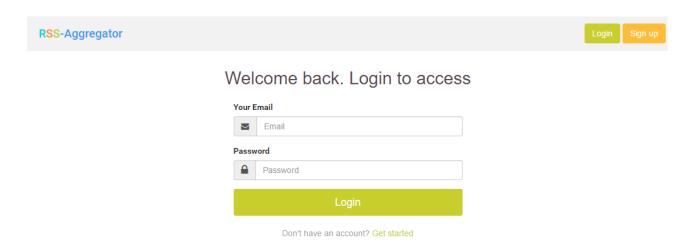
| RSS-Aggregator | | Login Sign up |
|--|-------------------------------------|---------------|
| | Create an account | |
| | Oreate an account | |
| Yo | ur Email | |
| i | Email | |
| Fir | st name | |
| | Name | |
| La | st name | |
| | ■ Username | |
| Pa | ssword | |
| | Password | |
| Co | nfirm Password | |
| | Confirm Password | |
| | Sign Up | |
| | Already have an account? Login here | |
| У профілі користувач вносить адреси цікавих йому джерел. | | |
| RSS-Aggregator | | Login Sign up |
| | Add your favourite News | |
| | Title | |
| | Pravda All | |
| | Url | |
| | http://www.pravda.com.ua/rss/ | |
| | | |



Користувач може відкрити оригінал новини в новій вкладці, створити відповідні теги до кожної новини або видалити непотрібні. Створені теги зберігаються в меню навігації. Новини можна фільтрувати по доданих тегах.



Якщо потрібно, користувач може вийти з поточного профілю та, за потреби, ввійти в систему під іншим аккаунтом.



II. СИСТЕМА АТОМАТИЧНОЇ ЗБІРКИ

У даному проекті використовується система збірки Grunt. Grunt — це інструмент для збірки JavaScript проектів із командного рядка з використанням задач.

Основним файлом проекту для Grunt ε Gruntfile.js. Проте для зручності задачі можна розносити по іншим файлам і підключати їх функцією loadTasks(). Для виконання задач необхідно підключати grunt-плагіни. Їх можна встановити з npm і додати в dev-dependencies в package.json.

На даний момент для Grunt існує більше 2000 плагінів, які дозволяють реалізувати безліч задач. Найпопулярнішими є плагіни для мініфікації, об'єднання та копіювання файлів. Grunt дозволяє швидко та зручно описувати задачі, проте подекуди складна структура ускладнює читання задач. У цьому Grunt дещо поступається своєму основному конкуренту — системі збірки Gulp.

III. ЗАДАЧІ, ЯКІ ВИКОНУЮТЬСЯ НА СЕРВЕРІ БЕЗПЕРЕРВНОЇ ІНТЕГРАЦІЇ

Для кожного нового коміта виконуються наступні дії:

- 1) Збірка docker-образу з файлів у репозиторії;
- 2) Запуск образу БД MySQL;
- 3) Запуск образу серверної частини;
- 4) Запуск тестів за допомогою Grunt.

Якщо хоча б одна з цих операцій не виконується успішно, збірка помічається як неуспішна.

IV. ЕКСПОНЕНЦІАЛЬНА ВИТРИМКА

У даному проекті механізм експоненціальної витримки був реалізований на клієнтській стороні. Якщо під час спроби авторизації сервер не буде доступним — користувач отримає повідомлення про це на екран і будуть виконані спроби перепідключення до сервера. Спроби повторюватимуться через 2, 4, 8 ... та 3, 6, 18... секунд (тестувались різні варіанти затримок).

