

Разработка система ведения электронных журналов на основе WordPress

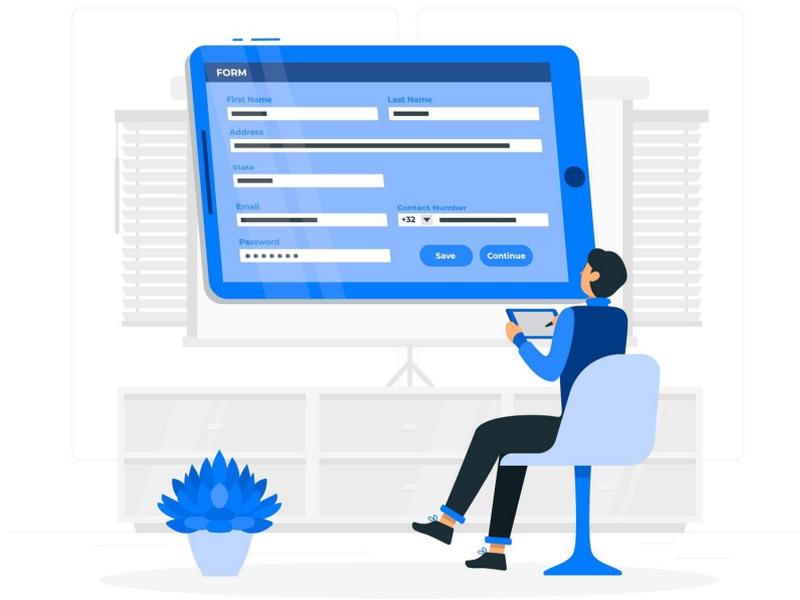
Научный руководитель: проф., д.т.н. Кореньков Владимир Васильевич

Консультант: Балашов Никита Александрович

Студент: Шпотя Дмитрий Александрович

Актуальность работы

- ❑ Электронный оперативный журнал пульта ускорительного комплекса ЛФВЭ предназначен для ведения записей операторами пульта о состоянии систем и действиях персонала
- ❑ Пользователями журнала являются разные категории персонала
- ❑ Важная функция журнала это сохранение данных о ходе проводимых работ
- ❑ Основной элемент системы - запись в системе



Анализ систем подобного класса

ELOG

BM@N Logbook

Demo Discussion
Linux Demo Database

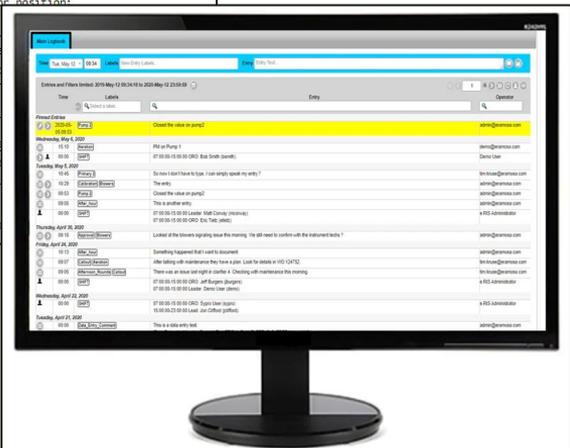
General linux tips & tricks, Page 5 of 5

New | Find | Select | Help

Full | Summary | Threaded

Goto page Previous 1, 2, 3, 4, 5 All

ID	Date	Author	Type	Category	Subject	
7	Mon Sep 21 11:04:32 2015	Stefan Ritt	Routine	Software	Download whole web sites recursively, use wget -m <URL>	To download whole web sites recursively, use wget -m <URL>
6	Mon Sep 21 11:04:12 2015	Stefan Ritt	Routine	Software	Rectangle commands for EMACS	- Set mark at current cursor position: Ctrl-SPACE
5	Mon Sep 21 11:03:40 2015	Stefan Ritt	Configuration	Other	Apache restricted access	- create user/password file: htpasswd -c /etc/httpd/conf
4	Mon Sep 21 11:03:22 2015	Stefan Ritt	Configuration	Network	Full Duplex	/etc/conf.modules: alias eth0 eepr100
3	Mon Sep 21 11:02:53 2015	Stefan Ritt	Configuration	Network	Port forwarding	- obtain http://www.comsoc.net/~s
2	Mon Sep 21 11:01:52 2015	Stefan Ritt	Configuration	Network	NIS	Note: at least two user e file necessary !
1	Mon Sep 21 11:01:23 2015	SR	Routine	Hardware	Welcome to this ELOG demo	Hello, welcome to this ELOG demo



eRIS-LOG

eRIS-LOG

Анализ CMS систем

	<i>WordPress</i>	<i>Joomla</i>	<i>Drupal</i>	<i>Opencart</i>	<i>Modx</i>
Общее количество информации по системе (Количество результатов поиска в <i>google</i> по названию системы)	1 410 000 000	58 000 000	84 800 000	11 000 000	12 000 000
Активность сообщества разработчиков (Количество вопросов на <i>Stackoverflow</i> по названию системы)	190 262	15 101	20 304	5 355	1 038
Количество известных уязвимостей (<i>CVE</i> -записей*)	5 976	1 294	1 102	25	59

*CVE (Common Vulnerabilities and Exposures) – это список известных уязвимостей и дефектов безопасности

Организация проекта

Организация проекта:

- ❑ Git для контроля версий кода
- ❑ Оформление и согласование требований в виде задач
- ❑ Merge requests для рецензирования кода
- ❑ Gitlab Pages для публикации документации
- ❑ CI/CD для тестирования и развертывания документации

The screenshot shows a GitLab issue tracker interface. At the top, there are filters for 'Open' (27), 'Closed' (62), and 'All' (89). There are buttons for 'Bulk edit' and 'New issue'. A search bar is present with the text 'Search or filter results...'. Below the search bar, there are several issue cards. Each card includes a title, a status label (e.g., 'Backlog', 'Bug', 'Workflow - In Development'), a creation date, an update date, and a user icon. The issues listed are:

- Consider to move last update block to history (#93) - created 3 weeks ago by Dmitrii Shpotya - updated 3 weeks ago - Backlog
- Edit button show incorrect label (#92) - created 1 month ago by Nikita Balashov - updated 1 month ago - Bug
- Implement ability to search by labels (#91) - created 1 month ago by Dmitrii Shpotya - updated 1 month ago - Workflow - In Development
- Change px value to rem value (#90) - created 1 month ago by Dmitrii Shpotya - updated 1 month ago - Backlog
- Move documentation to gitlab pages (#89) - created 1 month ago by Dmitrii Shpotya - updated 3 weeks ago - Workflow - In Review
- Add ability to subscribe to creation of posts (#88) - created 1 month ago by Dmitrii Shpotya - updated 1 week ago - Workflow - In Development

The screenshot shows an 'Electronic Logbook System' page. The title is 'Setting up development environment'. There are links for 'Setting up development environment' and 'Project deploy guide'. The page contains a search bar, a 'Logbook Developer guide' link, and a 'User guide' link. The main content is a list of steps for setting up a development environment on AlmaLinux:

- Update packages to current version.

```
sudo yum update -y
sudo systemctl reboot
```
- Install WebServer (for example Apache2).

```
sudo yum install httpd -y
sudo systemctl start httpd.service
sudo systemctl enable httpd.service
```
- Install MySQL.

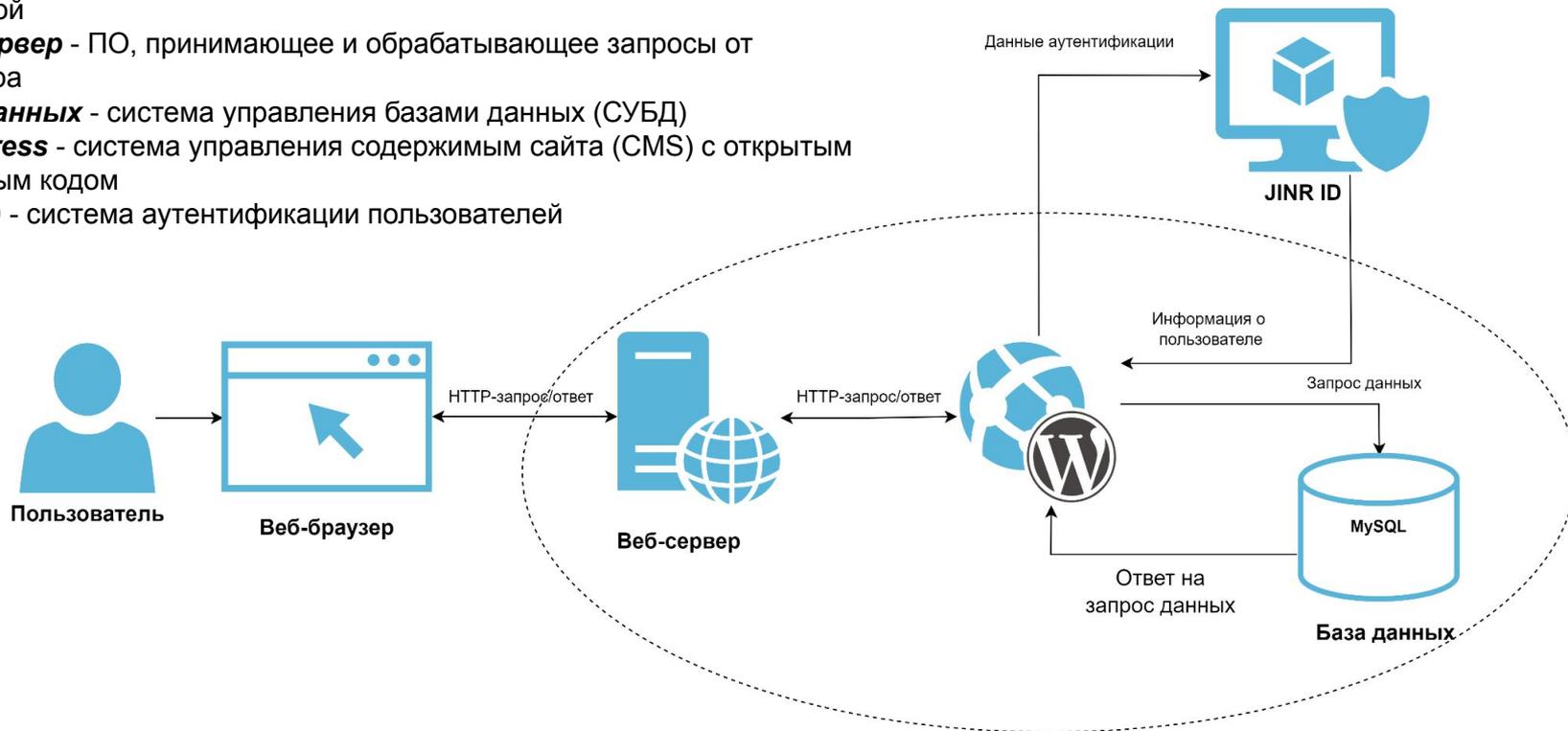
```
sudo yum install mysql mysql-server -y
sudo mysql_secure_installation
```
- Create User and Database for WordPress.

```
mysql -u root -p
CREATE DATABASE (db_name);
CREATE USER '(username)'@'localhost' IDENTIFIED BY '{password}';
GRANT ALL PRIVILEGES ON (db_name).* TO '(username)'@'localhost';
FLUSH PRIVILEGES;
exit
service httpd restart
```
- Install WordPress: [Installation guide](#).

```
sudo yum install wget -y
cd /var/www/html
wget http://wordpress.org/latest.tar.gz
wget https://ru.wordpress.org/wordpress-4.7.5-ru_RU.tar.gz
tar -xvzf latest.tar.gz
tar -xvzf wordpress-4.7.5-ru_RU.tar.gz
sudo chown -R www-data:www-data /var/www/html/
sudo chmod -R 755 /var/www/html/
sudo yum -y install automake php-devel libtool openssl-devel gcc php-mysql php-
```

Компоненты системы и их взаимодействие

- ❑ **Веб-браузер** - основное средство взаимодействия пользователя с системой
- ❑ **Веб-сервер** - ПО, принимающее и обрабатывающее запросы от браузера
- ❑ **База данных** - система управления базами данных (СУБД)
- ❑ **Wordpress** - система управления содержимым сайта (CMS) с открытым исходным кодом
- ❑ **JINR ID** - система аутентификации пользователей



Роли и их возможности

	Гость	Читатель	Оператор	Менеджер	Администратор
Просмотр записей		+	+	+	+
Заполнение журнала			+	+	+
Удаление записей				+	+
Управление настройками журнала				+	+
Управление пользователями				+	+
Управление плагинами системы					+
Доступ к исходному коду системы					+

Name

Username Usernames cannot be changed.

Role
 Guest
 Reader
 Operator
 Manager
 Administrator
 — No role for this site —

First Name

Last Name

Nickname (required)

Display name publicly as

ELECTRONIC LOGBOOK fu Current user: Guest [Change user](#)

To get access to the system please contact the logbook administration: feedback@email

Текущее состояние проекта (1/5)

- ❑ Создание и редактирование записей
- ❑ Вывод записей в табличном виде
- ❑ Поиск по ключевому слову
- ❑ Сортировка записей по различным полям

ELECTRONIC LOGBOOK 🔔 Current user: admin

DATE	PUBLICATION TIME	AUTHOR	CODE	CATEGORY	START TIME	END TIME
13/02/2024	14:48	admin	03	Mode setting		
Control Room Priority - Critical fault						
Entry type: Mode setting						
Start time: —						
End time: —						
Entry title: Проведение эксплуатационных работ на ионном источнике КРИОН-6Т						
Выбор установки: ЛУТИ						
Выбор системы: инъекция пучка						
Ответственный: —						
Факт время: ПНР						
Ф.ПОЛЕ: 17000						
Частота: 124Xe28+						
Интенсивность: 1						
Дежурная смена: —						
Attached files						
<div style="display: flex; justify-content: space-around;"><div style="text-align: center;"><p>shift_report.xlsx</p></div><div style="text-align: center;"><p>grafana_plots.png</p></div><div style="text-align: center;"><p>era_template.doc</p></div></div>						
<input type="button" value="Edit"/>						

DATE	PUBLICATION TIME	AUTHOR	CODE	CATEGORY	START TIME	END TIME	ENTRY TITLE	ВЫБОР УСТАНОВКИ	ВЫБОР СИСТЕМЫ	ОТВЕТСТВЕННЫЙ	ФАКТ ВРЕМЯ	Ф.ПОЛЕ	ЧАСТОТА	ИНТЕНСИВНОСТЬ	ДЕЖУРНАЯ СМЕНА
13/02/2024	14:48	admin	03	Mode setting			Проведение эксплуатационных работ на ионном источнике КРИОН-6Т	ЛУТИ	инъекция пучка		ПНР	17000	124Xe28+	1	
22/01/2024	11:57	admin	03	Mode setting			Активация катода	ЛУТИ	инъекция пучка	Рассадов	22.01.2024				
22/01/2024	11:00	admin	06	Non-critical fault		22/01/2024 11:00	Перегорела лампа в туалете ЛУТИ.	ЛУТИ	ВЧ						
22/01/2024	10:51	admin	04	Scheduled maintenance	22/01/2024 10:35	22/01/2024 10:53	Проверка перед сеансом ЛУТИ-2024-1	ЛУТИ	радиационный контроль (АСРК)	Луценко В.М.					
22/01/2024	10:43	admin	04	Scheduled maintenance			Проверка перед сеансом ЛУТИ-2024-1	ЛУТИ	дверные блокировка (СБИС)	Пивин Р.В.					

Текущее состояние проекта (2/5)

- ❑ Просмотр истории изменения записей
- ❑ Комментирование записей
- ❑ Многоязычность

Last update

Change date Information about last updated fields
11/04/2024 16:22 admin changed field **Интенсивность** from 1 to 0.8

History

History

Change date Information about changed fields
11/04/2024 16:22 admin changed field **Интенсивность** from 1 to 0.8
11/04/2024 16:22 admin changed field **Ф.ПОЛЕ** from 17000 to 17500
11/04/2024 16:22 admin changed field **Выбор установки** from ЛУТИ to нуклотрон
11/04/2024 16:21 admin changed field **Ответственный** from to Иванов
11/04/2024 16:18 admin added new files with ids 531

 [srs_template.doc](#)

Comments:

admin 22/01/2024 10:54

Проверку провели, все Ок. Система готова к работе в сеансе.

Reply

Add comment

Post comment

ELECTRONIC LOGBOOK

ru

Current user: admin

[Change user](#)

ELECTRONIC LOGBOOK

en

Текущий пользователь: admin

[Сменить пользователя](#)

Текущее состояние проекта (3/5)

- Прикрепление файлов к записям
- Создание форм из административной панели

DATE	PUBLICATION TIME	AUTHOR	CODE	CATEGORY	START TIME	END TIME
13/02/2024	14:48	admin	03	Mode setting		

Control Room **Priority - Critical fault**

Entry type: Mode setting

Start time: —

End time: —

Entry title: Проведение эксплуатационных работ на ионном источнике КРИОН-6Т

Выбор установки: ЛУТИ

Выбор системы: инжекция пучка

Ответственный: —

Факт время: ПНР

Ф.ПОЛЕ: 17000

Частота: 124Xe28+

Интенсивность: 1

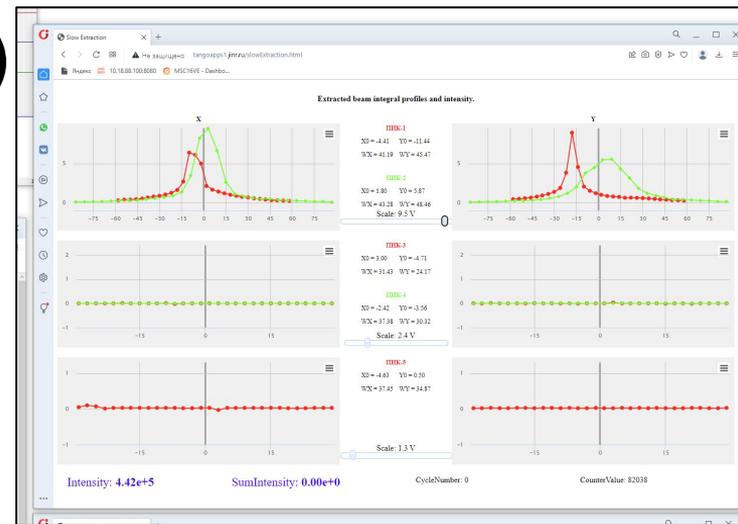
Дежурная смена: —

Attached files



[shift_report.xlsx](#) [grafana_plots.png](#) [sra_template.doc](#)

[Edit](#)



Sub Fields

Fields [+ Add Field](#)

#	Label	Name	Type
1	Выбор установки	выбор_установки	Select
2	Выбор системы	выбор_системы	Select
3	Ответственный	ответственный	Text
4	Факт время	описание_проблемы	Number
5	Ф.ПОЛЕ	описание_решения	Text Area
6	Описание проблемы	описание_решения_copy	Wysiwyg Editor
7	Частота	частота	Text
8	Интенсивность	интенсивность	Text
9	Дежурная смена	дежурная_смена	Text

[+ Add Field](#)

Текущее состояние проекта (4/5)

Category	Физическая программа	Ускорительная физика	Настройка режима	Регламентные работы	Устранение неисправности	Некритичная неисправность	Нештатная остановка
Физическая программа	+	+				+	
Ускорительная физика	+	+				+	
Настройка режима			+				
Регламентные работы				+	+	+	+
Устранение неисправности				+	+	+	+
Некритичная неисправность	+	+	+	+	+	+	+
Нештатная остановка				+	+	+	+

01 - Физическая программа

Continues entries
 Final entry

Continues entries list

Choose

Choose Files No file chosen

New entry
 Beginning: 00:02 [admin](#)
[Change entry author](#)

Entry title

Start time



Время 00:01
 Часы
 Минуты

События
 Заворачивать

Факт время

01 - Физическая программа

02 - Ускорительная физика

06 - Некритичная неисправность

Choose Files No file chosen

New entry
 Beginning: 00:04 [adm](#)
[Change entry auth](#)

Entry title

Start time

End time

Текущее состояние проекта (5/5)

Функционал меток

DATE ▼	PUBLICATION TIME	AUTHOR	CODE	CATEGORY	START TIME	END TIME
13/02/2024	14:48	admin	03	Mode setting		

Control Room **Priority - Critical fault**

Entry type: Mode setting

Start time: —

End time: —

Entry title: Проведение эксплуатационных работ на ионном источнике КРИОН-6Т

Выбор установки: нуклотрон

Выбор системы: инжекция пучка

Ответственный: Иванов

Факт время: ПНР

Ф.ПОЛЕ: 17500

Частота: 124Xe28+

Tags

Add New Tag

Name

The name is how it appears on your site.

Slug

The "slug" is the URL-friendly version of the name. It is usually all lowercase and contains only letters, numbers, and hyphens.

Description

The description is not prominent by default; however, some themes may show it.

Tag color

Select a color from the color picker or from the presets below.

[Add New Tag](#)

<input type="checkbox"/> Name ▲	Tag color
<input type="checkbox"/> Control Room	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/> DAQ – Dashboard	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/> Priority – Critical fault	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/> Priority – Non critical fault	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/> Run info	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/> Name ▲	Tag color

Текущие результаты и планы на будущее

Текущие результаты:

- ❑ На основе пожеланий представителей пульта управления ускорительного комплекса ОИЯИ и анализа других систем аналогичного класса были разработаны требования к реализуемой системе
- ❑ Реализован базовый функционал системы в соответствии с требованиями
- ❑ Развернут и передан в тестовую эксплуатацию демонстрационный стенд для пульта управления ускорительного комплекса ОИЯИ в облаке ОИЯИ
- ❑ Осуществлена миграция данных из прототипа системы (<https://ad-operations.jinr.ru/>)

Планы на будущее:

- ❑ Сбор обратной связи по результатам тестовой эксплуатации и соответствующая доработка системы
- ❑ Реализация фильтрации по типам и значениям полей записей для облегчения поиска в системе
- ❑ Реализация сохранения прикрепленных файлов во внешнем облачном хранилище, вместо хранения на локальном диске сервера в текущей реализации
- ❑ Разработка дистрибутива системы
- ❑ Разработка документации по эксплуатации системы

