Справочник по работе с JSP-страницами (Eclipse)

Существует множество интегрированных сред разработки (ИСР) подходящих для наших задач, но наиболее популярные – это *Eclipse* и *IntelliJ IDEA* от *JetBrains*. Мы рассмотрим первую (так как она является бесплатной). Для скачивания ИСР *Eclipse* нужно перейти по данной ссылке:

https://www.eclipse.org/downloads/

После скачивания запускаем скачанный исполняемый файл. Выбираем расширенную «*Eclipse IDE for Enterprise Java Developers*» версию. Данные действия показаны на рисунке 1.

eclip	seinstaller by Comph	×
type filt	ter text	Q
8	Eclipse IDE for Java Developers The essential tools for any Java developer, including a Java IDE, a Git client, XML Editor, Mylyn, Maven and Gradle integration	
	Eclipse IDE for Enterprise Java Developers Tools for Java developers creating Enterprise Java and Web applications, including a Java IDE, tools for Enterprise Java, JPA, JS Mylyn, Maven, Git and more. Click here to file a bug against Eclipse Web Tools Platform.	Ē,
œ	Eclipse IDE for C/C++ Developers An IDE for C/C++ developers with Mylyn integration.	
ß	Eclipse IDE for JavaScript and Web Developers The essential tools for any JavaScript developer, including JavaScript, HTML, CSS, XML languages support, Git client, and Mylyn	٦.
	Eclipse IDE for PHP Developers The essential tools for any PHP developer, including PHP language support, Git client, Mylyn and editors for JavaScript, HTML CSS and XML.	,
	Eclipse IDE for Eclipse Committers Package suited for development of Eclipse itself at Eclipse.org; based on the Eclipse Platform adding PDE, Git, Marketplace Client, source code and developer documentation.	

Рисунок 1 – Выбор версии

Выбираем путь установки, как показано на рисунке 2.

eclipseinsta	ler _{by Oomph}
Eclipse I Tools for Juincluding a more.	DE for Enterprise Java Developers ava developers creating Enterprise Java and Web applications, a Java IDE, tools for Enterprise Java, JPA, JSF, Mylyn, Maven, Git and
Installation Folder	C:\Users\undef\eclipse\jee-2018-12
	create start menu entry
	 create desktop shortcut
	≛ INSTALL
« BACK	

Рисунок 2 – Выбор пути установки

Соглашаемся с лицензионным соглашением (рисунок 3).



Рисунок 3 – Первое лицензионное соглашение

Установка началась (рисунок 4).

eclipse	einsta	ller by Domph	× =0
	Eclipse Tools for including more.	IDE for Enterprise Java Developers Java developers creating Enterprise Java and Web applications a Java IDE, tools for Enterprise Java, JPA, JSF, Mylyn, Maven, Git	, and
Installatio	n Folder	C:\Users\undef\eclipse\jee-2018-12	
		create start menu entry✓ create desktop shortcut	
		INSTALLING	
		× Cancel Installation	
< BACK			

Рисунок 4 – Начало установки

Соглашаемся с лицензионным соглашением (рисунок 5).



Рисунок 5 – Второе лицензионное соглашение

Установка продолжается (рисунок 6).

eclipse	einsta	ller by Oomph	× =0
۲	Eclipse Tools for including more.	IDE for Enterprise Java Developers Java developers creating Enterprise Java and Web applications a Java IDE, tools for Enterprise Java, JPA, JSF, Mylyn, Maven, Git	, and
Installatio	n Folder	C:\Users\undef\eclipse\jee-2018-12	
		create start menu entry ✓ create desktop shortcut	
		Cancel Installation	
K BACK			

Рисунок 6 – Продолжение установки

Подтверждаем доверие сертификатам (рисунок 7).



Рисунок 7 – Сертификаты

Установка закончена. Запускаем ИСР нажатием кнопки *LAUNCH* (как показано на рисунке 8).

eclips	einsta		×
	Eclipse Tools for including more.	IDE for Enterprise Java Developers Java developers creating Enterprise Java and Web applications a Java IDE, tools for Enterprise Java, JPA, JSF, Mylyn, Maven, Git	;, t and
Installatio	on Folder	C:\Users\undef\eclipse\jee-2018-12	5
		create start menu entry ✓ create desktop shortcut	
		show readme file	ļ
		open in system explorer	
		keep installer	
K BACK			

Рисунок 8 – Запуск ИСР

Выбираем рабочую директорию (рисунок 9).

Eclipse IDE Launcher	×
Select a directory as workspace	
Eclipse IDE uses the workspace directory to store its preferences and devel	lopment artifacts.
Workspace: C:\Users\undef\eclipse-workspace	✓ <u>B</u> rowse
Use this as the default and do not ask again	
	th Cancel
	Cancer

Рисунок 9 – Выбор рабочей директории

eclipse-workspace - Eclipse IDE × <u>File Edit Navigate Search Project Run Window Help</u> 🚳 Welcome 🛛 ┥ 8 10 Eclipse Java EE IDE for Web Developers $\mathbf{\mathbb{P}}$ Review IDE configuration settings Overview ð. Review the IDE's most fiercely contested preferences Get an overview of the features 🞓 Tutorials Create a new Java EE Web Project 0 Create a new Eclipse project for Java EE Web development Go through tutorials Create a new Javascript project 🌮 🛛 Samples Create a new Eclipse project for Javascript development Try out the samples Checkout projects from Git What's New Find out what is new Checkout Eclipse projects hosted in a Git repository Import existing projects Import existing Eclipse projects from the filesystem or archive Launch the Eclipse Marketplace Enhance your IDE with additional plugins and install your Marketplace favorites Open an existing file Open a file from the filesystem Always show Welcome at start up

Нас приветствует стартовая страница. Закрываем ее (рисунок 10).

Рисунок 10 – Стартовая страница

Перед созданием проекта нам нужно скачать контейнер сервлетов *Apache Tomcat* (иначе говоря – веб-сервер). Это можно сделать по ссылке: <u>https://tomcat.apache.org/download-90.cgi</u>

Скачиваем архив в зависимости от операционной системы (рисунок 11).

Core:

- zip (pgp, sha512)
- tar.gz (pgp, sha512)

• 32-bit Windows zip (pgp, sha512)

• 64-bit Windows zip (pgp, sha512)

Рисунок 11 – Загрузчики Apache Tomcat

Распаковываем данный архив в любое место. В итоге получится примерно так: *C:\apache-tomcat-9.0.13*.

Создаем новый проект: $File \rightarrow New \rightarrow Dynamic Web Project$, как показано на рисунке 12.

0	clipse-workspace - Eclipse IDE	Due Mendeur											-	o ×
File	Edit Mavigate Search Project	Alt+Shift+N	Help	Mayen F	Project		81 - 10 <i>-</i> 10	-					Ouide Ace	
•	Open File Open Projects from File System Recent Files	,	3 3	Enterpri Dynamie EJB Proj	se Application Project c Web Project ect		8				•	문 Outline 의 표 Task List An outline is not available.	QUICK ACC	
	Close Close All	Ctrl+W Ctrl+Shift+W	2 2 3	Connect Applicat Static W	tor Project tion Client Project leb Project									
	Save Save As Save All Revert	Ctrl+S Ctrl+Shift+S	8 12 13 14	JPA Proj Project. Servlet Session	ect - Rean (FIR 3.x)									
1	Move Rename Refresh Convert Line Delimiters To	F2 F5		Message Web Ser Folder File	e-Driven Bean (EJB 3.x) rvice									
	Print	Ctrl+P	2	Example	e									
20 21	Import Export			Other	Ctrl+N									
	Properties	Alt+Enter												
	Switch Workspace Restart Exit													
					Markers 23 Properties 46	Servers 🙀 Data Source E	xplorer 🛛 🖺 Snippe	ts					*	\$P ⊽ • □
					Description		Resource	Path	Location	Туре				
) items selected											1		

Рисунок 12 – Создание проекта

Необходимо выбрать сервер, который будет стартовать при запуске. Для этого нажимаем *New Runtime* (рисунок 13).

💽 New Dynamic Web Project	_		×
Dynamic Web Project Create a standalone Dynamic Web project or add it to a new or existing) Enterprise Ap	plication.	
Project name: Checkboxes			
Project location			
Use default location			
Location: C:\Users\undef\eclipse-workspace\Checkboxes		Brows	e
Target r <u>u</u> ntime			
<none></none>	~	New <u>R</u> un	time
Dynamic web module <u>v</u> ersion			
3.0			\sim
<u>C</u> onfiguration			
Default Configuration	~	Mod <u>i</u> f	ý
The default configuration provides a good starting point. Additional fa add new functionality to the project.	icets can later b	oe installed	to
EAR membership			
Add project to an EAR			
EAR project name: EAR	~	New Pro	ject
Working sets			
Add project to working sets		Ne <u>w</u>	
Working sets:	~	S <u>e</u> lect	
⑦ < <u>B</u> ack <u>N</u> ext >	<u>F</u> inish	Cano	cel

Рисунок 13 – Редактирование параметров

Apache Tomcat, который мы скачали, это и есть наш сервер. Теперь, в зависимости от скачанной версии, делаем выбор (рисунок 14).

elect the type of <u>r</u> untime environment: type filter text		<u> </u>
elect the type of runtime environment: type filter text		^
elect the type of <u>r</u> untime environment: type filter text > Apache Apache Tomcat v3.2 Apache Tomcat v4.0 Apache Tomcat v4.1	 	^
type filter text		^
 Apache Apache Tomcat v3.2 Apache Tomcat v4.0 Apache Tomcat v4.1 		^
Apache Tomcat v3.2 Apache Tomcat v4.0 Apache Tomcat v4.1		
 □ Apache Tomcat v4.0 □ Apache Tomcat v4.1 		
 Apache Tomcat v4.0 Apache Tomcat v4.1 		
Apache Tomcat v5.0		
Apache Tomcat v5.5		
Apache Tomcat v6.0		
Apache Tomcat v7.0		
Apache Tomcat v8.0		
Apache Tomcat v8.5		
Apache Tomcat v9.0		
🗟 Geronimo Core Feature		
👼 Geronimo v1.0 Server Adapter		
👼 Geronimo v1.1.x Server Adapter		
👼 Geronimo v2.0 Server Adapter		
👼 Geronimo v2.1 Server Adapter		
🖥 Geronimo v2.2 Server Adapter		~

Рисунок 14 – Выбор сервера

Необходимо указать путь к *Apache Tomcat* – это место распаковки вышесказанного архива (рисунок 15).

New Server Runtime Environm	ient			—		×
Tomcat Server						
Specify the installation directory						
Na <u>m</u> e:						
Apache Tomcat v9.0						
Tomcat installation directory:						
C:\apache-tomcat-9.0.13				I	3 <u>r</u> owse	
IRF [.]				Downlo	ad and	Install
jre1.8.0_201			~	Inst	alled JR	Es
?	< <u>B</u> ack	<u>N</u> ext >	<u>F</u> inish		Canc	el

Рисунок 15 – Выбор пути к серверу

Далее нажимаем Next (рисунок 16).

New Dynamic Web Project -		×
Dynamic Web Project Create a standalone Dynamic Web project or add it to a new or existing Enterprise App	plication.	
Project name: Checkboxes Project location Vise default location Location: C:\Users\undef\eclipse-workspace\Checkboxes Target runtime Apache Tomcat v9.0 Dynamic web module version 4.0 Continue to the terms of terms of the terms of te	Brow <u>s</u> New <u>R</u> un	:e time
Configuration Default Configuration for Apache Tomcat v9.0 A good starting point for working with Apache Tomcat v9.0 runtime. Additional facets installed to add new functionality to the project. EAR membership Add project to an EAR EAR project name: CheckboxesEAR Working sets Add project to working sets Working sets:	Mod <u>i</u> s can later New <u>Pro</u> New. S <u>e</u> lect	fy be iject
? < <u>Back</u> Next > Einish	Can	cel

Рисунок 16 – Выбор сервера

Снова нажимаем Next, ничего не изменяя (рисунок 17).

New Dynamic Web Project	_		×
Java Configure project for building a Java application.		1	
Source folders on build path:			
STC STC		Add Fol Edit Remo	ider
Default output folder:			
Dundyclasses			
⑦ < Back Next > Einish		Cance	el

Рисунок 17 – Редактирование каталогов

Вводим название проекта (в данном случае – *Checkboxes*). Нажимаем *Finish*, как показано на рисунке 18.

New Dynamic	Web Projec	t				_	_		×
Web Module								1	
Configure web me	odule setti	ngs.							
Context root:	Checkbox	es							
Content directory:	WebCont	ent							
Generate web.x	ml deployr	nent desc	riptor						
?		< <u>B</u>	ack	<u>N</u> ext >	<u>F</u> ini	ish		Canc	el

Рисунок 18 – Именование проекта

Итак, наш проект показан на рисунке 19.



Рисунок 19 – Созданный проект

Рассмотрим простую задачу для демонстрации запуска *JSP-страницы* (рисунок 20).

Лучшие: 20 0бсудить задаку в форуне: (-): Korotchikov Nikita (XSP\1 - "Проверить чекбоксы" 219083 Корогчиков Инкита, ИП-31, февраль 2019 Баллов в ножи оне (Vrtancenes: 15.01.2019) Слояност	:10 #:0 b:1
Decidiors Image: All Displaying Service (): None control that is a service i	

Рисунок 20 – Задача

Обратите внимание, что решение данной задачи – *JSP-страница* (.*jsp-файл*). Поэтому создадим ее (также обратите внимание на путь создания – каталог *WebContent*), как показано на рисунке 21.

De bond genge segund block gan gunder bloch block gan genge Context Accessing genge	eclipse-workspace - Ec	lipse IDE	adam Hala						-	o ×
Correspendence Correspe		alen Eroject Kun win	el ⊐. ♥! ☆ ▼ O ▼ G ▼ G ▼ G ▼	3 • 67 • 1 <i>1</i> 9 62 <i>A</i> • 1 (9 1)	E 例 ▼ 間 ▼ ♥ Ѻ ▼ □	Ŧ			Ouick Ac	cess i 🛤 💀
Bordexboxes Bordexbox	Project Explorer							- 0	B Outline 13 E Task List	
New Poject. Go Into Poject. Show in Local Terminal Folder Show in Local Terminal Sol. File Poject. Sol. File	 Checkboxes Sta Deployment Des JAX-WS Web Ses Java Resources JavaScript Resources build WebContent 	scriptor: Checkboxes rvices irces							An outline is not available.	
Go Into Pile Show in Local Terminal SoL File Show in Local Terminal SoL File Copy Qualified Name Sol File Detete Detete Detete Detete Detete Detete Move File Remame File Sol File Detete Detete Detete Detete Detete Office Other Move File Solor in Remote Systems view Solor in Remote Systems view Corrage As > Bunda > Detug As >	- Hebeomen	New	>	Project						
Show in Jacal Terminal		Go Into		° File						
Copy Calified Name Cirl + CIrl + Rie Copy Calified Name Cirl + Rie Delete Corresponder Baild Path Delete Baild Path Cirl + Rie > Sitte > Other Baild Path Cirl + Rie > Sitte > Other Baild Path Cirl + Rie > Sitte > Other Baild Path Cirl + Rie > Sitte > Other Baild Path Cirl + Rie > Sitte > Other Corresponder Cirl + Rie > Sitte > Other Debug As > Debug As >		Show In Show in Local Terr	Alt+Shift+W >	SQL File						
ie Copy Qualified Name ie Software iii Copy Qualified Name iii Somple iii Delete Delete Delete iii Remove from Context Chri+Alt+Shift+Down iiii Build Path Other Chri+Alt iiiiii Import Corrage As iiiii Export Fort iiiiii Export Corrage As iiiiiiiiiiiiiiiiiiiiiiiiiiiiiiiiiiii		🗈 Сору	Ctrl+C	HTML File						
Delete Delete Remove from Context Ctrl+Alt-Shift-Down Build Path * Move F2 Move F2 Remame F2 Remame F2 Show in Remote Systems view * © Coverage As > Powerage As > Powerage As > Powerage As > Powerage As >		Copy Qualified Na	me	JSP File						
A Remove from Context Ctrl+Alt+Shift+Down Build Path > Move F2 Remame F2 Import		X Delete	Delete	Ctrl+N						
Build Yealin ↓ 2 Move			text Ctrl+Alt+Shift+Down							
Rename F2 Import F2 Export F3 Refrash F3 Show in Remote Systems view F3 Coverage As > Policy As > Policy As >		Move	,							
i Import i Export i Refersh F5 Show in Remote Systems view G Coverage As > i Debug As > Profile Ar > Coverage As >		Rename	F2							
 € Refresh F5 Show in Remote Systems view Coverage As > No R nn As > boug As > Portige Ac 		 Import Export 								
Show in Remote Systems view Coverage As Note: Show in Remote Systems view Show and As Show and As Provide Ac Show and As Show an		Refresh	F5							
Image: Coverage As >		Show in Remote S	ystems view							
% Debug As > Bordin Ar >		 Coverage As Run As 	>							
Profile Ar		本 Debug As	>							
Restore from Local History		Profile As Restore from Loca	I History							
Team >		Team	, , ,							
Compare With >		Compare With	>							
Donac Bi Data Source Explorer Bi Snippets © Console 3€ ● * * ■ □		Validate		🛍 Data Source Explorer 🛛 🖺 Sn	ppets 🗧 Console				*	9 V B B
Properties Alt+Enter Becauroe Path Location Tune		Properties	Alt+Enter	Resource	Path	Location	Type			
				incodince	- 464		.,,,,,,,			
	<	>								

Рисунок 21 – Создание JSP-страницы

Указываем название нашей *JSP-страницы* в поле *File name*. В данном случае – *index.jsp*. Нажимаем *Finish* (рисунок 22).

	·⊙.s]=;≋;≋;•O•¥•¥	1 • (3 • 6) • (8 6 4 • (9 4)	51 + 91 + 6 6 + 6 +				Quick Access
Viget Capitole is Control Scheckows Sta Deployment Descriptor: Checkbows Jul XAX Wolk Services Jul XAX Wolk Services Jul XAX Style Resources Jul XAX Style Resources Scheckbows S		New JSP File JSP Create a new JSP file. Enter or select the parent folde Checkboxes/Web/Content So Checkboxes So Entings So Duild So Sor So Web/Content	r. Back Next >	Enish	Cancel	-	An outline is not available.
	🟦 Markers 🗱 🖾 Properties 🦛 S	ervers 🏨 Data Source Explorer 🐁 Snipp	oets 🖾 Console				3 9 V P D
	0 items						
	Description	Resource	rau) L	ocation	iype		

Рисунок 22 – Именование JSP-страницы

Итого получаем базовую *JSP-страницу*, которая представлена на рисунке 23.

eclipse-workspace - Checkboxes/WebConten Eile Edit Source Refactor Navigate Searc	t/index.jsp - Eclipse IDE h Broject Bun Window Help	<i></i>	Au = 34 = 45 Au = -A	_				-	
		· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	al - 6 - 6 6 6 • 9						
 Troject Explorer ISI ■ 9. ■ *** □ * Deployment Descriptor: Checkboxes > Br AR-WS Web Services > Br AR-RESOURCES > MarkScript Resources > ● WebContent > ● WebContent > ● WebC-INFF > ● WebC-INFF > ■ index.jsp 	<pre>Bindexyp H dexyp H</pre>	ext/html; cha	rset-150-8859-1*					Coutine II = Task List 1 Coutine II = Dask List 1 Coutine II	⊉ © ▼ = □ ige=java
	🔝 Markers 🕴 🗔 Properties 🦇 Servers 🏙 Data Source E	kplorer 🖺 Snippe	ets 📮 Console					4	9 V - 0
	0 items	Paraurra	Dath	Location	Tune				
	Description	Resource	Path	Location	Type				
`````					Writable	Smart Insert	12:8		10

Рисунок 23 – Полученная JSP-страница

Так как это обучение по установке и запуску, то мы не будем акцентировать внимание на решении данной задачи. Оно представлено на рисунке 24.

Seclipse-workspace - Checkboxes/WebConter Eile Edit Source Refactor Navigate Searc	it/index.jsp - Eclipse IDE h Project Bun Window Help								- • ×
📑 🕶 🖬 🕼 🗢 🕶 🔯 🔌 💷 🖬 👀 2.	이 🔍 🕸 🕶 🔾 🕶 💁 🕶 🚳 🕶 🖉 🕶 😂	A - 0 4 4	k <b>= }i = t</b> > <b>(&gt; - ⇒</b> )	v					Quick Access 🔡 😰
🕒 Project Explorer 😫 📄 🧐 👘 🤝 🖻 🗖	index.jsp 🛙								😫 Outline 😫 🗐 Task List 🛛 🖻 🔻 🗖 🗖
General Capitors is the second	<pre>mindexpi = 1 die page contentType="text/html; charse 2 die taglib prefix="c" uri="http://iww. 3 dital) 4 dody 5 die content tems="\$[paramValee.sub 5 die content tems="\$[paramValee.sub 6 die content tems="\$[paramValee.sub 7 die total) 8 d/body 9 d/html&gt;</pre>	t=UTF-8" page sun.com/jsp/j ject]" var="v	Encoding="UTF-8" 1 SI/Core" %>	anguage="jova	π Χ.				counters e tractat o japatieretty page content/type=text/html; o japatierettyetagilb prefix=c 3 B html
	<							>	< >
	Markers 23 Properties 44 Servers 11 Data Source Ex	plorer 🔊 Snippe	ts 🗉 Console						3 9 V B
	1 error, 2 warnings, 0 others								
	Description	Resource	Path	Location	Туре				
	> 9 JSP Problem (3 items)								
<i>(</i>									
```````````````````````````````````````					Writable	Smart Insert	9:8		10

Рисунок 24 – Решение задачи

Обратите внимание на то, что у нас появились ошибки. Дело в том, что не подключена библиотека тегов *JSTL*. Нам нужны две *.jar* библиотеки: библиотека самих тегов и их реализация, они доступны по следующим ссылкам соответственно:

https://mvnrepository.com/artifact/javax.servlet.jsp.jstl/javax.servlet.jsp.jstl-api/1.2.1 https://mvnrepository.com/artifact/org.glassfish.web/javax.servlet.jsp.jstl/1.2.1

Скачиваем данные библиотеки, создаем любую директорию и помещаем эти библиотеки туда. Остается импортировать данные библиотеки. Как это делается показано на рисунке 25.

Constant and a constant and a constant and a constant a constan	Quick Access	
		2
Project Explorer II B & T D B indexiso II D B indexiso II D B Contine II B Task	List 🕼 🖻 🍸 🖱	
<pre>> \$\$ Checkboxes > \$\$ Ceployment Descriptor Checkboxes > \$\$ Ceplo</pre>	e contentType=text/h lib prefix=c	tml;
i≥ lib New >		
index.jup		
Delete Delete Image: Remove from Context Ctrl+Alt+Shift+Down Build Path > Move		
la Import_		
i sport.		
Antresian		
Restore from Local History >		>
Team Data Source Explorer & Snippets @ Console	3 😵 🖓 🖓	
Source > Resource Path Location Troe		
☑ Validate		
Properties All+Enter		

Рисунок 25 – Импорт библиотек

Разворачиваем General, где выбираем File System. Нажимаем Next (рисунок 26).

eclipse-workspace - Checkboxes/WebContent/i Elle Edit Navigate Search Project Bun Win	ndex.jsp - Eclipse IDE idow Help								
		• • • • • • • • • • • • • • • •							
Project Explorer 32 P	<pre>1 <%@ page contentType="tex 0 2 <%@ taglib prefix="c" uri 3@chtml></pre>	t/html; charset=UTF-8" pa ="http://java.sun.com/jsp	geEncoding="UTF- /jstl/core" %>	8" language="ja	va" %>	_		bipdirective.page contentType=text/html; > jsp:directive.taglib prefix=c	
 	40 cbody> 50 cc:forEach items="\${p 6 cy>cc:out value=" 7 c/c:forEach> 8 c/body> 9 a c/t+=l>	 Import Select Import resources from the local 	file system into an ex	isting project.	Ē	×	-	j html	
WEB-INF		Select an import wizard:							
e lib ≩ web.xml @ index.jsp		Y → General ↓ Archive File ↓ Archive File ↓ ↓ Display File ↓ ↓ File System ↓ ↓ Display File ↓ ↓ Display File <td>Workspace r Archive ack <u>N</u>ext ></td> <td>Emsh</td> <td>Cancel</td> <td></td> <td></td> <td></td>	Workspace r Archive ack <u>N</u> ext >	Emsh	Cancel				
	c						> ×	>	
	🗶 Markers 🕮 Dioperties 🖏 Servers 🕷 Data Source Explorer: El Snippets 😡 Console 🔹 🕸 🔍 📟 🗖								
	Description SISP Problem (3 items)	Resource	Path	Location	Туре				
()									
b lib - Checkboxes/WebContent/WEB-INF								10	

Рисунок 26 – Выбор импортируемых ресурсов

Нужно выбрать директорию, которая содержит скачанные библиотеки. Для этого нажимаем *Browse* (рисунок 27).

C eclipse-workspace - Checkboxes/WebContent/i	ndex.jsp - Eclipse IDE								- o ×
Eile Edit Navigate Search Project Bun Win	idow <u>H</u> elp								
📑 🕶 🔛 🕼 🗶 💌 🖳 🗶 📄 🗉 🗰 🚧 2. 🗇	.e 🗏 🛪 🛠 🕶 🔾 🕶 隆 🕶 🚳	• 69 • 🙋 😂 🛷	• 🕘 4 🖗	• {} • \$\$ • \$\$ \$ • \$\$	v				Quick Access 🔡 😰 🛛 👷
🕒 Project Explorer 😫 📄 🧐 👘 🔍 🗖	🗈 index.jsp 💷								😫 Outline 🕮 🗐 Task List 🛛 🕼 🖻 🔻 🗖 🗖
Beckboxes Beployment Descriptor: Checkboxes Al JAX-WS Web Services Bay Resources	1 <%@ page contentType="tex © 2 <%@ taglib prefix="c" uri 3@ <html> 4@ <body></body></html>	t/html; charset ="http://java.si Import	=UTF-8" page un.com/jsp/j	eEncoding="UTF-8" <u>jstl/core"</u> %>	language="ja	va" %>			isp:directive.page contentType=text/html; o jsp:directive.taglib prefix=c html
> 🛋 JavaScript Resources	<pre>6 Se <c:foreach items="\${p<br">6 < <p>c:out value='</p></c:foreach></pre>	File system							
> 🗁 build	7	Source must not b	e empty.						
WebContent META-INE	8								
V 🗁 WEB-INF		From directory:				~	Browse		
😂 lib									
🖹 web.xml									
gji mockýgy		Filter Types_ Into folder: Check Options Querwrite exist Greate top-leve Advanced >>	Select All boxes/WebCon ing resources w el folder	Deselect All hten//WEB-INF/I/b ithout warning	Nexts	Eniste	Browse.	v	
	<	(f)		< <u>B</u> ack	<u>N</u> ext >	Einish	Cancel	>	< >
	🖹 Markers 🕴 🗔 Properties 🚜 Servers	Data Source Exp	olorer 🛯 🔄 Snipp	ets 🖳 Console					
	1 error, 2 warnings, 0 others								
	Description > 9 JSP Problem (3 items)		Resource	Path	Location	Туре			
Charleboxer (MebContent (MER. IN))									10
ID - Checkboxes/ WebContent/ WEB-INF									: V

Рисунок 27 – Выбор директории

Выбираем эту директорию. Обратите внимание, что выбирается именно директория (рисунок 28).

Pre Eur Mavigate Search Project Kun Wind	.el≡. *** • C	• Q • Q • 12 • 8 • 18 6	•101.01		0 *					Quick Access
Project Explorer 23 E % * * * •	🕞 index.isp 🖾								🐃 🗖 😹 Outline 💈	El Task List PE - D
Forget Explorer 12 Societary 20 Societary 20	© index(sp :2 1 < CMp page c 2 < CMp taglit 3* chta3 4* chody3 5 5* Scifor 6 6 < Ccifo 7 < (c:fr 8 9	ontentType="text/html; charses prefix="c" ur1="http://lova. import Each items="\$(i ur1="http://lova. import import from directory import from directory i	t=UTF-8" pa sun, com/jsp otep > 3arpy //ws // ws // STL	geEncoding="UF; /jstl/core" \$> 364 > ^ spets © Concole	8" language="jov Дата 02.03	ия" 🔊	Trin Tania c файлами	C Roxicc Barpyse	Conserve Conserve Conserve Conserve Conserve Conserve Conserve Conserve Conserve Conserve	Ell back back with a set of
	Description		Resource	Path	Location	Туре				
	> O JSP Problem	(3 items)								

Рисунок 28 – Выбор директории

Остается выделить нужные нам библиотеки и нажать *Finish*, как показано на рисунке 29.

Seclipse-workspace - Checkboxes/WebContent/i	ndex.jsp - Eclipse IDE						- 0 ×
Eile Edit Navigate Search Project Run Win	idow Help						
		· · 6 · ⊘ ⊜ <i>A</i> · ≥ 4	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	*			Quick Access
🍋 Project Explorer 🛛 🕒 🥵 😨 🔍 🗆	index.jsp 🖾						 😫 Outline 🕮 🗐 Task List 🛛 🗣 🖻 🗢 🗖
Image: Second	A let a set a	Content of the second sec	ageEncoding="(//F-8 ageEncoding="(//F-8 ageEncoding="(//F-8 affle system. affle system. affle system. aftDownloadsUSTL All Deselect All Content/WEB-INF/lib s without warning eBack ippets Console Path	* anguage="jat	va" %>	Brogse_	Cutik Access E C C C C C C
	> O JSP Problem (3 items)	Nesturce	rout	Location	type		
	(3 minut)						
< >							
Ib - Checkboxes/WebContent/WEB-INF							0

Рисунок 29 – Выбор библиотек

На рисунке 30 показано, что ошибки, которые возникали раньше, больше не появляются.

eclipse-workspace - Checkboxes/WebContent/i Eile Edit Source Refactor Navigate Search	ndex.jsp - Eclipse IDE <u>P</u> roject <u>B</u> un <u>W</u> indow <u>H</u> elp							- o ×
□ • 🖬 🕼 ● • 🛛 ¥ ≫ 🖩 № 3. 5	.e = x + 0 + 4 +	9. • 13 • 6 • 2 6 4 • 9 4 9		0 ¥				Quick Access
🕒 Project Explorer 😫 🛛 🖻 🧐 🐌 🔍 📟 🗖	🖻 index.jsp 😫						en 🗖	😫 Outline 🕮 🗐 Task List 🛊 🖻 🌣 🖷 🗖
 Enckboxes Sta Deployment Descriptor: Checkboxes Java Resources Java Resources Java Resources Java Resources Java Resources WebContent WebContent WebContent WebContent WebContent WebAmp Starkserviet;spj:st1-12.1.jar Javaxserviet;spj:st1-2.1.jar Index.jsp 	1 (3) page contentT 2 (3) tage taglib prefix 3 chtal 4 chodys 5 cc:forEach it 6 cc:forEach it 8 c/bodys 9 c/htal>	<pre>ype="text/html; charset=UTF-8" pai "c" url="http://jow.sum.com/jsp. ems="%[pramValues.subject]" var= value="%[value]"/></pre>	geEncoding="UTF-1 /jstl/core" \$> "value">	3" language="ja	və* \$>		*	 ↔ japalirective.page contentType=text/html; ↔ japalirective.taglib prefixec ⇒ B html ♥ body > ↔ cforEach items=\$[paramValues.sub]
							~	
	C						>	< >
	Markers 🕮 🖾 Properties	🐺 Servers 🏢 Data Source Explorer 🔝 Snip	ipets 📮 Console					3 2
	0 items							
	Description	Resource	Path	Location	Туре			
<								
					Writable	Smart Incert 0 - 9		

Рисунок 30 – Корректная JSP-страница

Также в задаче сказано, что имеется и исходный *HTML-файл*, где пользователь будет выбирать предметы и нажимать на кнопку отправить. Скачиваем его и помещаем в наш проект – каталог *WebContent* (рисунок 31). Также важно заметить, что у тега *<form>* определены два атрибута: *action* и *method*. Атрибут *action* определяет адрес (в данном случае *JSP-страница index.jsp*), куда будет отправлена форма, а атрибут *method* определяет метод передачи параметров запроса.

	周围家幕	0 - 6 - 6 - 6	• 6 • 2 6 4 • 9 4 9	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	• 🗘 •				Quick Access 🔡 🛒
🖕 Project Explorer 😫 🛛 🖻 🧐 👘 🗂 🗖	index.jsp is checkboxes.html 12							Be Outline 22 El Task List P El T	
 Checkboxes Subployment Descriptor: Checkboxes Java Resources Java Resources Java Resources Java Resources Java Resources Java Resources Mark Langer Resources WebContent WebCon	1 <100CTY 2°3° 4 5 6 7° 10 11 12 13 14 15 16 17 18	PE htmls mage "en"s to character" ange "en"s to character "UTF-8" tle>Checkboxes rm action="index.j; <input mather"<br="" type="check
clabel for="/> <label <br="" for="mather"><label <br="" for="mather"></label></label></label></label></label></label></label></label></label></label></label></label></label></label></label></label></label></label></label></label>							
	¢							×	~
	د Markers ۱۲	🗆 Properties 🖷 Servers	職 Data Source Explorer 私 Snip	opets 🛱 Console				2	» (» °= c
	C Markers 22 0 items	Properties # Servers	웹 Data Source Explorer 칩 Snip	opets 🖸 Console	Legitor	Tan			× ≫ ⊅ ×∝ c
	K Markers 12 0 items Description	🖾 Properties 🕷 Servers	Mi Data Source Explorer & Snip Resource	opets @ Console Path	Location	Туре		5	\$ \$ ×= □
	K Markers II 0 items Description	□ Properties @ Servers	Wi Data Source Explorer 원 Snip Resource	Path	Location	Туре		2	> > > * = 0

Рисунок 31 – Добавление НТМL-файла

Запускаем проект (рисунок 32).

eclipse-workspace - Checkboxes/WebContent/ir	ndex.jsp - Eclipse IDE							- 0 ×
Eile Edit Navigate Search Project Run Wind	dow <u>H</u> elp							
	.e 🗏 🕱 🕸 🕶 🖸 🕶 💁 🕶 🥵 🕶 🖉 🗁 🖉	? 🕶 🥯 🖧 🖗	• {i} • \$ \$ \$ \$ \$ • \$ • \$					Quick Access 🔡 😫
🕒 Project Explorer 😫 🛛 🖻 🧐 😨 🍸 🗖 🗖	🗈 index.jsp 🛙 📕 1_checkboxes.html						•	😫 Outline 😂 🗐 Task List 🛛 💱 🖻 🔻 🗖
✓ ⅔ Checkboxes	1 cie page Run As > 📓 1 F	un on Server A	It+Shift+X, R F-8" 1	anguage= "java	" %>		^	 jsp:directive.page contentType=text/html;
> a Deployment Descriptor: Checkboxes	2 (W tag1 Run Configurations	sun.com/jsp/j	jstl/core" %>					 jsp:directive.taglib prefix=c
> 22 JAX-WS Web Services	49 <body></body>							> e ntmi
> AlavaScript Resources	5 <c:foreach items="\${paramValues.sub <pre>sub</td><td>ject}" var="\</td><td>value"></c:foreach>							
> 🗁 build	7	·						
V Se WebContent	8							
> I META-INF	9 (mult)							
checkboxes.html								
index.jsp								
							~	
If: Markers III: Properties III: Source Explorer IS Snippets ID Console								<pre></pre>
								39 So C
Oltems Description Resource Path Location Type								

Рисунок 32 – Запуск проекта

Выбираем сервер и нажимаем Finish (рисунок 33).

hdex.jpp - Eclipse IDE dow _Hep 	Run On Server Aun On Server Select which server to use How do you want to select the server? Choose an existing server Manually define a new server					Quick Access Image: Control of the second secon		
	Select the server type: Type filter text Torncat v8.0 Server Torncat v8.0 Server Publishes and runs J2EE and Java EE Web projects and server configurations to a local Torncat server. Rule Server's host name: Server's host name: Torncat v9.0 Server at localhost Server runtime environment: Add- Configure runtime environments.							
	Data Source Explorer & Resource	< Back Next >	Eccation	Cancel		v >	3 9 9 V 0	
	dex.pp - Eclipse IDE Jow Help T = 20 - 2 - 2 - 2 - 2 - 2 in Mox/gp II 1 - 1 - 20 page contentType="tex 2 - 20 togin perfix="c" uri 3 - chtml> 4 - chody> 5 - c(c) forEach items="S(p 6 - cy>c(c) uri 8 - c/body> 9 - c/html> E Markers II Properties & Servers Ditems Description	decigo - Eclipse IDE Jow Help I I 3 20 0 - 0 - 0 - 0 - 0 - 0 - 0 - 0 - 0 -	dec.po - Eclipse IDE Sow Help I Select which server to use Select which server to use Select the server? Select the serve	dec.po - Eclipse IDE Sow Help I S 2 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0	dec.po - Eclipse IDE Sow Help I Select which server I A Cody Select the server Select the server	Image: Second	devige - Eclipse DE Sow Help I devige 2 I devige 2	

Рисунок 33 – Выбор сервера для запуска

Сервер автоматически загрузил нашу *HTML-страницу* (так как мы ее выделили), если была загружена *JSP-страница*, то загрузите *HTML-страницу* самостоятельно по *URL*. Результаты работы *HTML-страницы* и *JSP-страницы* показаны на рисунках 34 и 35 соответственно.







Рисунок 35 – Результат работы JSP-страницы