

Литература

1. Параллельный импорт [Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://www.unisender.com/ru/glossary/parallelnyj-import/>. – Дата доступа: 14.04.2023.

2. В Беларуси легализован параллельный импорт: начали с объектов интеллектуальной собственности [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://news.transinfo.by/ekonomika/9774-v-belarusi-legalizovan-parallelnyy-import-nachali-s-obektov-intellektualnoy-sobstvennosti.html>. – Дата доступа: 14.04.2023.

JAVASCRIPT: PROGRAMMIERSPRACHE ZUM ERSTELLEN VON COMPUTERPROGRAMMEN UND WEBSEITEN

Руцкий В.А.

Научный руководитель: ст. преподаватель Пужель Т.В.
Белорусский национальный технический университет

Programmiersprache ist eine eindeutige Sprache zur Formulierung von Programmen für Rechenmaschinen, ein Hilfsmittel zum Beschreiben von Algorithmen. Sie ist durch eine Gruppe von Symbolen und Festlegungen definiert, die die Art und Reihenfolge angeben, in der die Symbole zu einer bedeutungsvollen Mitteilung kombiniert werden können.

Java ist eine Entwicklung des Computerherstellers Sun Microsystems und wurde in den Jahren 1991 bis 1995 von den Computerwissenschaftlern James Gosling, Mike Sheridan und Patrick Naughton entworfen. Die Programmiersprache JavaScript wurde bereits 1995 veröffentlicht. Entwickler war die Firma Netscape, die Mitte der Neunzigerjahre den seinerzeit sehr bekannten Browser Netscape Navigator vertrieb. Später ging dieser, wie auch die Programmiersprache, in das Projekt Mozilla Firefox über. Anfangs wurde noch der Name LiveScript verwendet. Um von der Popularität der damals schon sehr bekannten Programmiersprache Java zu profitieren, erfolgte dann aber die Umbenennung in JavaScript.

JavaScript ist mittlerweile eine vollwertige Programmiersprache zum Erstellen von Computerprogrammen. JavaScript ist ursprünglich entwickelt worden um Webseiten dynamischer zu machen. Ohne diese Sprache würden alle Webseiten noch so aussehen wie in 1994.

Überall wo man auf einer Webseite kleine Menüs oder sonstige Interaktionen mit einer Webseite machen kann, steht JavaScript dahinter. Nur in den seltensten

Fällen kann JavaScript noch weggelassen werden. Allerdings wird es mittlerweile nicht nur als Skriptsprache für Webseiten benutzt.

Die Ausführung von JavaScript im Browser ist so schnell geworden, das man sogar 3D-Spiele erstellen kann, die im Browser laufen. In den aktuellen Versionen heißt JavaScript eigentlich EcmaScript und gehört zum Standard ECMA-262.

Als das Internet in die heimischen Computer kam, ist JavaScript entstanden um Webseiten dynamischer zu machen. Was bedeutet das? Man kann sich eine HTML-Seite mit einem schönen CSS Design vorstellen. Die Webseite ist zuerst statisch, das bedeutet, sobald die Webseite in dem Browser angezeigt wird, ändert sich daran nichts mehr. Packt man nun JavaScript dazu, bekommt man die Möglichkeit, die HTML-Inhalte und das CSS-Design mit JavaScript zu verändern. Zum Beispiel könnte beim Klick auf einen Knopf ein Text versteckt und ein Bild geladen werden. Mit JavaScript kann man also Inhalte einer Webseite ändern ohne die Webseite im Browser neu laden zu müssen. Man kann mit JavaScript auf Benutzereingaben reagieren. Im Weballtag sieht man JavaScript immer wieder in Aktion: Zum Beispiel kann mit JavaScript überprüft werden ob ein Passwort einer bestimmten Regel entspricht und wenn nicht, wird eine Fehlermeldung angezeigt.

Aber das ist nicht der einzige Einsatzzweck von JavaScript. Programmiert man mit JavaScript, hat man auch mittlerweile die Möglichkeit, Apps für alle mobilen Plattformen zu erstellen. Diese Apps werden dann in einer browserähnlichen Umgebung gestartet. Wenn diese Umgebung für Android und iOS verfügbar ist, kann man seine App in JavaScript schreiben und auf beiden Betriebssystemen ausführen. Selbst in die App-Stores kann man diese Apps setzen lassen.

Cooler Nebeneffekt: zusätzlich hat man auch eine Webapplikation, die über jeden Browser abrufbar ist, auch wenn man mal kein mobiles Gerät zur Verfügung hat.

Webapps sind dann auch schon das nächste Stichwort. Wo man bei Webseiten eher Informationen einholt, sind Webapplikation im Prinzip auch Webseiten, die allerdings mehr Interaktionsmöglichkeiten anbieten. Zum Beispiel ist SVGator eine Webapplikation. Auf jeden Fall sind Webapplikationen Computerprogramme, die man über Browser verwenden kann, ohne Zusatzsoftware installieren zu müssen. Noch ein Beispiel ist gmail, das E-Mailprogramm von Google, welches im Browser läuft.

Ein großer Bereich ist die Videospielementwicklung. Spiele im Browser sind sehr beliebt, da man auch hier sehr schnell im Browser loszocken kann. Das interessante ist, dass JavaScript so mächtig ist, dass man von 2D bis Virtual Reality Spiele (hier das Beispiel: escape) erstellen kann und man dafür bereits fertige Bibliotheken findet um gleich durchstarten zu können.

Auch Desktopprogramme die z.B. auf einem Notebook laufen, kann man mit JavaScript programmieren. Es gibt frei verfügbare Technologien im Internet, die ein JavaScript Programm ausführen und es so auf dem Computer darstellen, wie man es von anderen Programmen weiß. Das hat zum Beispiel den Vorteil, dass man einfacher auf die Festplatte des Computers zugreifen kann, als vom Browser aus. Mit diesen Programmen kann man sich nützliche Werkzeuge schreiben, die einem Arbeit abnehmen.

Eine besondere Spezialität ist die Serverprogrammierung. Immer wenn eine Webapplikation oder eine App, Daten in einer Cloud laden oder speichern möchte, braucht man einen Server, der sich um Dinge wie Benutzerverwaltung, Zugriffsrechte und Datenhaltung kümmert. Auch hier gibt es Lösungen, die das mit JavaScript möglich machen.

Ein weiterer Vorteil von JavaScript ist, dass es eine riesige Community an Webentwicklern gibt, die Bibliotheken schreiben. Diese Bibliotheken kann man meist kostenlos verwenden. Die bekanntesten Bibliotheken sind Bootstrap, jQuery, NodeJs, Cordova, Phaser.io und Electron. Hört sich kompliziert und nach einer Menge Lernstoff an? Man wird diese Bibliotheken sofort mögen, sobald man gemerkt hat wie viel Arbeit diese einem abnehmen können.

Im Prinzip kann man sagen, dass JavaScript ein Multifunktionswerkzeug ist, mit dem man wirklich viel programmieren kann.

Alleine ist JavaScript ziemlich machtlos. Es ist erst dann mächtig, wenn man es in Verbindung mit HTML und CSS verwendet. Grob gesagt, programmiert man mit HTML und CSS die Benutzeroberfläche und mit JavaScript das Verhalten des Programms.

Das Beste beim Entwickeln von JavaScript mit HTML und CSS ist, dass man am Anfang keine Zusatzsoftware installieren muss, ein moderner Browser und ein Texteditor reichen. Im Prinzip muss man nur noch lernen wie man programmiert und dieses Wissen mit JavaScript benutzt.

Also, wohl die bekannteste Sprache für Webanwendungen ist JavaScript. Mit dieser Sprache lassen sich nicht nur dynamische Webseiten programmieren, sondern auch richtige Anwendungen und sogar Spiele erstellen.

Ein riesiger Vorteil ist, dass JavaScript keine Zusatzprogramme benötigt, denn es kann einfach in jedem gängigen Internetbrowser ausgeführt werden. Dazu kommt noch ein weiterer Vorteil: dadurch, dass JavaScript im Browser ausführbar ist, können damit auch Apps für Mobilgeräte programmiert werden. Das JavaScript Programm wird einfach innerhalb eines Browsers gestartet, den der Benutzer nicht sehen kann.

So hat es den Anschein, dass eine ganz normale App verwendet wird und diese App läuft genauso gut auf Android und iOS zugleich. Das allerbeste dabei ist, dass man sich dabei doppelte Programmierarbeit spart. Somit ist diese Sprache

eigentlich der Favorit für jeden, der möglichst viele verschiedene Computerprogramme erstellen will.

Литература

1. JavaScript [Elektronische Ressource]. – Das Regime des Zugriffes : <https://www.seobility.net/de/wiki/JavaScript>. – Das Datum des Zugriffes : 18.02.2023.

2. JavaScript einfach erklärt [Elektronische Ressource]. – Das Regime des Zugriffes : <https://de.ryte.com/wiki/JavaScript#:~:text=Bei%20JavaScript%20handelt%20es%20sich,CSS%20und%20HTML%20zu%20erg%C3%A4nzen>. – Das Datum des Zugriffes : 01.03.2023.

3. Was ist JavaScript? [Elektronische Ressource]. – Das Regime des Zugriffes : <https://www.seo-kueche.de/lexikon/javascript/>. – Das Datum des Zugriffes : 11.03.2023.

PROBLEMS OF IDENTITY IDENTIFICATION UNDER CUSTOMS CONTROL

Савко Д.Д.

Научный руководитель: к. п. н., доцент Веремейчик О.В.
Белорусский национальный технический университет

The Customs authorities of the Republic of Belarus are allotted with a sufficiently volume of functions, as ensuring Customs legislation, Customs control and inspection, Customs declaration, maintaining the state budget through the collection of Customs duties and taxes, etc. The Customs service ensures the protection of the state security of our country, as it controls the observance of the procedures and rules for the movement of not only goods across the Customs border, but also persons and vehicles.

Today, the Customs authorities of the Republic of Belarus also perform some functions of the Border service. The expansion of the points of Customs officers has made it possible to reduce the time of various control operations and, in general, speed up the process of crossing the Customs border of the Belarusian state.

Since 2019, Customs officers have begun to carry out the functions of Border authorities at road and railway checkpoints through which a large cargo flow follows: on the border with Poland, Lithuania, Latvia, Ukraine. Today, the number of such points is 16.

The new duties of Customs officers include: