

IoStick Version 2016 (2.7) – Abitur

IoStick ist eine Sammlung von Programmen für den Informatikunterricht in der Schule. In Analogie zu den PortableApps sind alle Programme direkt vom USB-Stick lauffähig, eine Installation ist also nicht mehr erforderlich. Dies gilt insbesondere für das Java Development Kit, das direkt auf dem IoStick installiert ist und von den Java-Entwicklungsumgebungen genutzt werden kann.

Installation

Die Dateien des IoSticks müssen über das Entpackprogramm **direkt in das Hauptverzeichnis eines beschreibbaren Datenträgers** kopiert werden. Dieser Vorgang kann in Abhängigkeit von der Geschwindigkeit des USB-Sticks zwischen 30 und 300 Minuten in Anspruch nehmen! Die Verwendung einer tiefer liegenden Orderebene ist nur eingeschränkt und nach Anpassungen in den Programmen und dem Startmenü möglich.

IoStick auf dem Server

Die gesamte Ordnerstruktur des IoSticks kann auch auf einem Fileserver kopiert und dann von dort als eigenständiges Laufwerk den Schülern zur Verfügung gestellt werden. In diesem Falle sollten aber für die Programme JavaEditor und SWI-PROLOG-Editor der Eintrag [USER] in den beiden Dateien JEMaschine.ini und SWIMaschine.ini auf die Schülerpfade eingestellt werden und in diese auch die Dateien aus dem jeweiligen Data-Ordner kopiert werden. Lazarus benötigt einen einmaligen Lauf vom eigenständigen Laufwerk mit Admin-Rechten, damit in den Konfigurationsdateien im Unterordner Data die Pfadangaben angepasst werden. Der SQLiteDatabaseBrowser muss direkt über `\IoStick\SQLiteDatabaseBrowserPortable\App\SQLiteDatabaseBrowser32\sqlitebrowser.exe` aufgerufen werden, da er sonst im Mehrbenutzerbetrieb abstürzt.

Benutzung der Applikationen

Das Startmenü des Sticks wird durch das Programm PStart geladen und im Systembereich neben der Uhr einklinken.

Das sichere Abmelden des Sticks sollte mit dem Menüeintrag „USB-Stick sicher auswerfen“ erfolgen. Damit werden alle ggf. noch geöffneten Dateien des Sticks geschlossen. Die Programme laufen stets vom Stick, es ist keine Installation erforderlich. Es kann jedoch sein, dass die Programme Eintragungen in die lokale Registrierungsdatenbank von Windows oder in Nutzerordner schreiben.

Besonderheiten einiger Programme

- Problem: **BlueJ/Greenfoot** wurde so angepasst, dass es sein JDK findet. Falls es damit aber Probleme gibt, muss dieses explizit angegeben werden.
Lösung: Wählen Sie zunächst aus dem IoStick-Menü den Eintrag „JDK für BlueJ/Greenfoot bestimmen“ und dann das JDK des IoSticks aus dem Ordner „\IoStick\jdk\“ aus.
- Problem: Die Programme **AutoEdit** und **Grammatik Editor** aus der AToCC-Suite arbeiten nicht korrekt.
Lösung: Es ist die MS-Komponente MSXML6 oder höher erforderlich. Diese kann bei Bedarf über das Download-Archiv von Microsoft nachinstalliert werden.
- Problem: Der **SWI-Prolog-Editor** funktioniert nicht korrekt.
Lösung: Das Programm benötigt die Datei MSVCP60.dll (MS Visual C++ Laufzeitbibliothek). Diese kann bei Bedarf über das Download-Archiv von Microsoft aus dem Internet nachinstalliert werden.
- Problem: Der Link zum **Handbuch der Java-Programmierung** funktioniert nicht (aus dem JavaEditor und aus dem Startmenü).
Lösung: Das Handbuch liegt aus rechtlichen Gründen nur in der gepackten Version im Ordner `\Iostick\Hilfen\javabook\` vor. Bitte entpacken Sie beide Dateien direkt in diesen Ordner. Es entstehen

die beiden neuen Ordner html und examples mit allen Dateien. Im Anschluss funktionieren alle Links.

- Problem: Der **SQLiteDatabaseBrowser** stürzt (im Mehrbenutzerbetrieb) ab.
Lösung: Starten/Verlinken Sie das Programm direkt auf
\\IoStick\SQLiteDatabaseBrowserPortable\App\SQLiteDatabaseBrowser32\sqlitebrowser.exe.
- Java: Der Stick verwendet als Java Development Kit (JDK) die Version 8. Im Unterordner JDK/JRE befindet sich die Version 8 der Laufzeitbibliotheken.

Liste der Programme

Name	neue	Version	Beschreibung	Quellen/Hinweise	Bemerkungen zur Lizenz und Weitergabe	
7-ZipPortable	-	9.20	Komprimierungsprogramm mit Unterstützung diverser Formate	PortableApp.com	GNU GPL	
AtoCC	-	24.2.2012	Simulationssoftware für Automaten, Grammatiken und Compilerbau	M. Hielscher, C. Wagenknecht: Atocc.de	Creative Commons-Lizenz CC-BY-NC-ND	
BlueJ	x	3.16	Didaktische Java-Entwicklungsumgebung nach dem Object-First-Prinzip	Bluej.org jdk erforderlich	GNU GPL	
			Erweiterungen:	bluej.org/extensions/extensions.html		
			• Turtle	Alfred Hermes: www.zitadelle.juel.nw.schule.de/lf/java/java.html		
			• Klassenkarten	M. Steinhuber		
	x	3.16	• Class-Wizard	Korean BlueJ Users Group		
• Main Progam Runner			Ian Utting			
			• SQLite sqlite-jdbc-3.8.7	Taro L. Saito: bitbucket.org/xerial/sqlite-jdbc/downloads		
Cafe	-	-	Tool zum Verknüpfen von Dateitypen und portablen Anwendungen	www.lupopensuite.com/ AUTOSTART sinnvoll!	GNU GPL	
DiaPortable	-	0.97.2	Software zum Erstellen von ER-, UML- und weiteren Diagrammen, an MS-Visio angelehnt	PortableApp.com	GNU GPL	
EjectUSB	-	1.6	Tools zum sicheren Entfernen des Sticks	www.pocketappreview.com	Open Source	
Filius	x	1.6.0	Simulationssoftware für Rechnernetze	www.lernsoftware-filius.de jre erforderlich	GNU GPL	
Firefox Portable	x	41.0.1	Webbrowser	PortableApp.com	GNU GPL, Mozilla Public Licence	
Hilfen	-		Tafelwerkergänzungen			
			• Java: Abiturversion			
	-		Lazarus:			
			• Systemhilfe	www.lazarus.freepascal.org	GNU GPL,	
			• Lazarus in Beispielen (LazInfos.pdf)	Andreas Fries	GNU FDL	
	-		SQLite: Systemdokumentation	www.sqlite.org	Public Domain	

Name	neue	Version	Beschreibung	Quellen/Hinweise	Bemerkungen zur Lizenz und Weitergabe
	-		Handbuch der Java-Programmierung von Guido Krüger	www.javabuch.de	Mit freundlicher Genehmigung des Autors Guido Krüger und des Addison-Wesley Verlags, Weitergabe der Dateien html.zip und examples.zip gestattet
JavaEditor	x	13.12	Java-Entwicklungsumgebung mit den Erweiterungen nach G. Röhner incl. Turtle	javaeditor.org jdk erforderlich	Freeware, Weitergabe gestattet
jdk	x	8 Update 66	Java Entwicklungs- und Laufzeitwerkzeuge	www.oracle.com/technetwork/java/javase/downloads/index.html	Oracle Binary Code License
jdk_erweiterung	-		Klasse IO zur Ein- und Ausgabe incl. Hilfe Java-Dokumentation incl. API-Dokumentation und Tutorial als CHM-Dateien Turtle-Dokumentation Java-Tutorial SQLite-Erweiterung sqlite-jdbc-3.8.7 von Taro L. Saito: bitbucket.org/xerial/sqlite-jdbc/downloads		
JFLAP	-	7.0	Software zur Simulation von Automaten und Grammatiken	www.cs.duke.edu/csed/jflap jre erforderlich	Weitergabe durch Lizenz gestattet JFLAP 7.0 LICENSE
LibreOfficePortable	x	5.0.3	Bürosuite mit Textverarbeitung, Tabellenkalkulation, Vektorzeichner, Präsentationsoftware	PortableApp.com jre sinnvoll	GNU GPL
PortablePython	x	3.2.5.1	Entwicklungsumgebung für Python mit <ul style="list-style-type: none"> • Python 3.2.5 • Python Scriptor 2.6.0.0 • QT-Designer 4.8.4 	www.portablepython.com/	GPL-kompatibel, Open Source
SQLite Database Browser	x	3.7.0	Grafisches SQLite-Frontend	sourceforge.net/projects/sqlitebrowser/	Public Domain
SQLiteStudio 3	x	3.0.7	Entwicklungsumgebung für SQLite	sqlitestudio.pl	GNU GPL v2
Strutorizer	x	3.22-28	Struktogrammeditor mit Quellcodeerzeugung	structorizer.fisch.lu/	Open Source,

Name	neue	Version	Beschreibung	Quellen/Hinweise	Bemerkungen zur Lizenz und Weitergabe
			(Java, Pascal, Python, ...)		Weitergabe gestattet
SumatraPDFPortable	-	3.0	Schneller PDF-Viewer	PortableApp.com	GNU GPL
SWIPrologEditor SWI-PROLOG	- -	4.23 6.2.3	Didaktische Entwicklungsumgebung für SWI-PROLOG (ist enthalten)	lakk.bildung.hessen.de/netzwerk/faecher/informatik/swiprolog/swiprolog.html	Freeware, Weitergabe gestattet SWI-PROLOG: GNU GPL
UMLEd	-	1.84_02	UML-Klassendiagramm-Editor mit Quellcodegenerierung für Java und Pascal	www.kubitz-online.de	Für Schulen frei, Weitergabe gestattet
X-Lazarus	-	1.2.6	Grafische Entwicklungsumgebung für FreePascal in Anlehnung an Delphi	www.winpenpack.com/main/download.php?view.727	GNU GPL

Rückmeldungen

Der Stick wurde unter Windows 7 x64 SP1 Professional erfolgreich getestet. Anregungen und Hinweise bitte via E-Mail feedback@tinohempel.de.

Updates finden Sie unter <http://www.tinohempel.de/>

Rechtliches

Mit der Benutzung akzeptieren Sie die Lizenzbedingung der jeweiligen Software! Die Benutzung des IoStick erfolgt stets auf eigene Gefahr!

T. Hempel
Dezember 2015