

One Laptop per Child

Thomas Engel (Text und Bild)

Bei uns gibt es sie wie Sand am Meer, elektronische Geräte wie Laptop, PC, Tablet PC und viele andere mehr. In den meisten Ländern, besonders der dritten Welt besitzen nur wenige einen eigenen PC. Die Organisation «One Laptop per Child (OLPC)» hat sich das Ziel gesetzt, Kinder in Drittweltländern zukünftig mit günstigen Laptops auszustatten. Dazu wurde ein 100-Dollar-Laptop entwickelt, welcher mit einer Kurbel oder mit Sonnenenergie betrieben werden kann.

Erstmals wurde das Projekt «OLPC» 2005 am Weltwirtschaftsforum in Davos vorgestellt. Bis heute wurden mehrere Millionen Laptops an Schulen und Einrichtungen verteilt, die Kosten tragen Spender, Regierungen und die Soft- und Hardwarehersteller.

Langfristig sollen die Laptops Schulbücher und Notizblöcke ablösen und somit kostengünstiger sein. Zudem ist es viel schneller, einfacher und billiger, die Unterrichtsunterlagen auf den Laptops aktuell zu halten, als neue Schulbücher zu drucken und zu verteilen.

Betriebssystem Sugar OS

Ein Laptop ohne Betriebssystem ergibt keinen Sinn. Und ein kostenpflichtiges Betriebssystem auf einem günstigen «Entwicklungsprojekt Laptop» wäre Geldverschwendung. So hat das OLPC-Projekt ein eigenes Betriebssystem, eine eigentliche Lernumgebung namens Sugar entwickelt. Auf die Bedürfnisse von Kindern zugeschnitten und rechenleistungs- und speicherschonend dient das System den Bedürfnissen des Projektes. So muss die Bedienung intuitiv und auf das Wesentliche reduziert und der «Quellcode» öffentlich sein, sodass jeder Benutzer sein System weiterentwickeln und es den Gegebenheiten vor Ort anpassen kann.

Der XO-Laptop

Der XO-Laptop ist stromsparend und kann mit einer Handkurbel oder mit Solarzellen betrieben und aufgeladen werden. Dank dem integrierten WLAN sind die PCs meshnetzwerkfähig. Dies bedeutet, dass sich alle in Reichweite befindenden Laptops automatisch verbinden und ein Netzwerk bilden. Dies vergrössert die Reichweite jedes einzelnen PC und erlaubt einen Datenaustausch, damit gemeinsam kommuniziert und gearbeitet werden kann. Dank der eingebauten WLAN-Hardware sollen diese Verbindungen über Distanzen von mehreren Kilometern möglich sein. Sind nun genügend solcher Laptops in einem Gebiet vorhanden, können zusammen Hunderte von Kilometern überwunden werden. Hat ein Laptop Internetzugang, können auch alle andern «angehängten» Laptops auf das Internet zugreifen.

Der Laptop basiert auf einem AMD-Prozessor mit 433 MHz und einem Arbeitsspeicher mit 256 MB Kapazität. Ein Flashspeicher mit 1024 MB ersetzt die Harddisk. Weiter besitzt der Laptop USB-Anschlüsse, ein SD-Kartenle-

gerät und Audio-Ein- und -Ausgänge sowie eine eingebaute Kamera. Das Display hat eine Grösse von 7 Zoll und eine Auflösung von 1200 × 900 Pixel. Zusätzlich besitzt der Laptop ein grosses Touchpad anstelle einer Maus, welches die Eingabe mit einem Eingabestift ermöglicht. So kann auf dem Laptop gezeichnet oder die Handschrift geübt werden.

OLPC XO 3.0 Tablet

An der Consumer Electronics Show (CES) in Las Vegas stellte das OLPC Projekt den XO 3.0 als erstes 100-Dollar-Tablet vor. Die Auflösung des 8-Zoll-Tablets beträgt 1024 × 768 Pixel. Wie schon der XO-Laptop lässt sich auch das Tablet via Sonnenlicht oder Handkurbel betreiben.



Wie schon beim OLPC-Laptop soll auch beim Tablet ein für alle offenes und an die Bedürfnisse des Projektes angepasstes Sugar-Betriebssystem zur Anwendung kommen. Je nach zukünftiger Anwendung soll das Tablet in verschiedenen Versionen zur Verfügung stehen. So soll etwa die Kapazität des Akkus, die Leistung des Prozessors, die Speicherkapazität oder die Art des Bildschirms an die Bedürfnisse angepasst werden können. Bis wann die verschiedenen Tablet-Versionen und zu welchem Preis diese erhältlich sein werden, ist bis heute noch offen.

Grundsätzlich sollen die verschiedenen Laptops und Tablets des OLPC-Projektes nur für entsprechende Organisationen, welche in grosser Stückzahl einkaufen, zur Verfügung stehen. Durchgesichert ist jedoch, dass für einen etwas höheren Preis auch Privatpersonen ein entsprechendes Gerät erwerben können. Gerade für Informatiker, Elektroingenieure oder versierte Bastler könnte das entsprechende Tablet dank seinen Schnittstellen, dem niedrigen Stromverbrauch und dem offenen Quellcode sehr interessant sein. Denn heute besitzen die meisten auf dem Markt verfügbaren Tablets der diversen Hersteller keine offenen Quellcodes und lassen sich deshalb nur sehr beschränkt an die eigenen Bedürfnisse anpassen.

Wir sind gespannt auf die nächsten Schritte und Entwicklungen des OLPC-Projektes.

Fortsetzung folgt...