



# Puavo ICT Umgebung als Service

Anhang 1

30. Januar 2016

## 1 Einführung

Der Puavo ICT Umgebung wurde für die alltägliche Nutzung im Unterricht erstellt. Sie wird in Zusammenarbeit mit den Schulen laufend an die aktuellen Anforderungen der Schulpraxis angepasst.

In diesem Dokument wird das Wort 'Teilnehmer' für die Schule oder Gemeinde verwendet, welche den Service kauft und die Schule betreibt. Das Wort 'Lieferant' bedeutet stotz amXa consulting, seine Mitarbeiter oder Subunternehmer.

## 2 Beschreibung der Puavo ICT Umgebung

### 2.1 Lerngeräte

Die Puavo ICT Umgebung erlaubt dem Teilnehmer eine beliebige Anzahl Puavo Lerngeräte zu benutzen.

Puavo Lerngeräte sind vollständig ausgestattete, universelle Lerngeräte. Sie ermöglichen LP und SuS den personalisierten Zugang zu allen Inhalten, Applikationen und Diensten, welche zum Lehren und Lernen benötigt werden.

Der Lieferant bietet eine Palette betriebsbereiter und speziell für die Puavo ICT Umgebung optimierter Lerngeräte an. Der Teilnehmer kann aber auch, unter Beachtung der Kompatibilität (cf. Anhang 3), eigene Laptops und Computer als Puavo Lerngerät verwenden.

### 2.2 (Lern-)Programme

Alle Puavo Lerngeräte sind mit dem identischen Programm-Angebot, der Puavo Client-Firmware ausgestattet. Der Lieferant stellt diese Client-Firmware, in Kooperation mit den Schulen, periodisch neu zusammen.

Je nach verwendetem Gerätetyp werden die Aktualisierungen der Client-Firmware entweder automatisch übernommen oder können binnen drei Minuten manuell auf den neuesten Stand gebracht werden.

### 2.3 Funknetzwerk

Die Puavo ICT Umgebung enthält ein vollständiges WLAN-Funknetzwerk. Durch simples Einstecken des Puavo WLAN Antennenmoduls wird aus jedem verkabelten Puavo Lerngerät ein

ausgeklügelter WLAN-Zugangspunkt!

Dieses Funknetzwerk kann ohne Einschränkungen von allen Puavo Lerngeräten und allen anderen Lerngeräten, wie iPads, Android Tablets und BYOD benutzt werden.

## 2.4 Drucker

Die Puavo ICT Umgebung erlaubt es beliebig viele (PostScript-fähige) Netzwerk-Drucker einzubinden. Diese Drucker können von allen Geräten im Netzwerk benutzt werden. An den Puavo Lerngeräten selbst können keine Drucker angeschlossen werden.

## 2.5 Benutzer- und Lerngeräteverwaltung

Die Grundidee der Puavo Benutzer- und Geräteverwaltung besteht darin, dass die lokalen ICT-Administratoren, ohne dass spezifische technische Kenntnisse nötig sind, alle alltäglichen Verwaltungsarbeiten selbst durchführen können.

Alle Einstellungen können mit dem intuitiv zu bedienenden PuavoUser online Tool von der Schule selbst vorgenommen werden.

# 3 Pflichten

## 3.1 PuavoBox

Der Lieferant stellt dem Teilnehmer die nötige Anzahl PuavoBoxen, welche zum Betrieb der Puavo ICT Umgebung benötigt werden, zur Verfügung. Die bereitgestellten PuavoBoxen bleiben Eigentum des Lieferanten.

Der Lieferant ist für die ordentliche Funktion und die Wartung der PuavoBox, inkl. der Ersatzteile, verantwortlich. Der Lieferant kann nach eigenem Ermessen die PuavoBox auch ganz ersetzen.

Der Teilnehmer ist für die Aufstellung, Stromversorgung, Internetverbindung und Schulnetz-Anbindung der PuavoBox verantwortlich. Für einen sicheren und schnellen Betrieb empfehlen wir:

- Der Ort ist nicht öffentlich zugänglich und kann genügend belüftet werden.
- Die PuavoBox ist an eine feste Stromversorgung angeschlossen.
- Das PuavoBox hat eine permanente Internet-Verbindung.
- Das verkabelte Schulnetzwerk ist sternförmig aufgebaut und ist durchgehend auf 1Gbit/s ausgelegt. Die PuavoBox ist in der 'Sternmitte'.

Der Lieferant benötigt für Service und Wartung einen Zugang zur PuavoBox.

## 3.2 Datensicherung

Die Datensicherung wird in jeder Nacht auf die Backup-Server des Lieferanten (Standort: Finnland) durchgeführt. Sie ist darauf ausgelegt, nach einer Fehlfunktion oder wegen anderer technischen Problemen, keine Daten zu verlieren:

Es werden alle Benutzerkonten mit allen Dateien gesichert. Es werden alle Betriebssysteme, Programme und Einstellungen gesichert.

Die gesicherten Daten werden vom Lieferanten, im Falle eines Hardwaredefekts der PuavoBox, zu deren Wiederherstellung verwendet.

### 3.3 Teilnehmer Verantwortlichkeiten

Der Teilnehmer ist verantwortlich für:

- Ernennung von lokalen System-Administratoren
- Beschaffung und Unterhalt des Kabelnetzwerks
- Beschaffung und Einbindung der Puavo Lerngeräte und Puavo Accesspoints
- Beschaffung und Einbindung von Druckern
- Das Benutzer- und Passwort-Management
- Das Gruppen- und Rollen-Management
- First-Level-Support
- Pädagogische Unterstützung und Schulung von LP
- Alle weiteren Geräte, welche nicht zuvor vereinbart wurden

## 4 Dienstleistungsvereinbarung (SLA)

### 4.1 Kooperation

Die Zusammenarbeit soll vor allem Bezug zur Schulpraxis haben: Das gemeinsame Ziel ist, ein kostengünstiges und robustes Arbeitswerkzeug für den Alltag von LP und SuS bereitzustellen.

### 4.2 Support Organisation

Lokale ICT-Supporter werden vom Lieferanten direkt unterstützt. Die Kommunikationsmittel sind:

1. Email: support@amxa.ch
2. Tel: 077 497 02 79

Der Support wird vom Lieferanten alleine oder in Zusammenarbeit mit dem Teilnehmer ausgeführt.

### 4.3 Klassifizierung der Interventionen und Reaktionszeiten

Dringlichkeit	Reaktionszeit	Arbeitsmethode	Klassendefinition
kritisch	Während der Service Zeit am Tag der Meldung	Fehlerbehebung bis vollständig gelöst oder Dringlichkeit verringert wurde	Fehlfunktion, welche die Verwendung des gesamten Systems verhindert
hoch	Während der Service Zeit innerhalb eines Arbeitstags nach der Meldung	Problem wird so schnell wie möglich gelöst	Fehlfunktion, welche die Verwendung des Systems von einer grossen Anzahl von Benutzern verhindert
normal	Während der Service Zeit innerhalb von drei Werktagen nach der Meldung	Problem wird so schnell wie möglich gelöst	Fehlfunktionen, welche einige nicht alltägliche Funktionen betreffen. Einfaches Arbeiten ist möglich
niedrig	Während der Service Zeit innerhalb von drei Wochen nach der Meldung	Der Vorschlag/Fehler wird aufgenommen und es wird über den Fortschritt berichtet	Der Defekt oder Mangel beeinträchtigt eine kleine Anzahl von Benutzern nicht wesentlich

### 4.4 Service Zeit

Die Service-Zeit umfasst alle Schultage im Jahr: von Montag bis Freitag von 7 Uhr bis 17 Uhr. Zusätzlich gelten die Arbeitstage der jeweils letzten Ferienwoche als Service-Zeit.