

 Gyermekkorom óta foglalkozom grafikai tervezéssel és programozással, amit nagy szenvedéllyel űzök. Különösen lenyűgöznek a látványos animációk és a jól strukturált kódok.

2000 óta az objektumorientált programozás világában tevékenykedem, és körülbelül 2005 óta merültem el a JavaScript nyelv által nyújtotta funkcionális programozásban.

Web alapú rendszerek építésével foglalkozom, ahol a szerver, kliens, asztali, mobil, adatbázis és komponens architektúrák tervezése a specialitásom. Olyan egyszerű, ámde elegáns megoldásokat alkotok, amelyek függetlenek az operációs rendszertől, a programozási nyelvektől és a keretrendszerektől.

Személyes

Név : László Patrik

Web : <https://patrikx3.com/>

GitHub : <https://github.com/patrikx3>

NPM : <https://www.npmjs.com/~patrikx3>

E-mail : me@patrikx3.com

Skype : nanoneuron

Mobil : +36 (20) 342-8046

Ipar : Informatika, Távközlés

Munkakör : Full-stack / Frontend specialista / DevOps Programozó

Használt nyelvek : Magyar és Angol

Ismeretek

Keretrendszerek :

Material UI, Tailwind CSS, ReactJs, Electron, AngularJs, Angular, NodeJs, Bootstrap, AngularJs Material, Angular Material/Components, SASS, LESS, WebPack, Socket.IO, Grunt, J2EE, .NET, ASP, ASP.NET/MVC, jQuery, ExtJs, Codelgniter, Yii

Nyelv / Jelölőnyelv :

Javascript, C++, TypeScript, Java, PHP, C#, C, HTML, CSS, VBScript, SQL, Visual Basic, Android, Basic, Assembly, Pascal, Perl, XPath, XSL, XML, JSON, NoSQL

DevOps :

Docker, Jenkins, NGINX, SSH, NextCloud, Let's encrypt, HTTPS, SSL, Shell / Bash, SystemD, Dovecot, Samba AD DC, Bind, Cron, Fail2Ban, Postfix, LDAP, OpenWRT, Wireguard, OpenVPN, RSync

Módszerek :

UML, tervezési minták (design patterns), web, mobil, desktop, szerver, teszt alapú fejlesztés, model alapú fejlesztés, szervíz központú rendszerek, extrém programozás, pár programozás, aszinkron programozás, folyamatos integráció

Adatbázisok :

László Patrik Önéletrajz

Redis, MongoDB, MySQL, MariaDB, Microsoft SQL Server, PostgreSQL, Tamino XML Server

Tervezés / IDE / Grafika :

Enterprise Architect, Microsoft Project, Eclipse, Visual Studio, IntelliJ IDEA, Visual Code, Photoshop, Illustrator

Folyamatfejlesztés :

Scrum, Agile, Rational Unified Process, Iterative, Fejlesztési Műveletek (Dev Ops)

Egy évnél kevesebb tapasztalat :

GRPC, GraphQL, Terraform, Ansible, Kubernetes, AWS, WebAssembly, Rust, NextJs, Python, Vue, Nuxt, Svelte

Tanulmányok

Bánki Donát Főiskola

Informatika szak

1999

Budapesti Műszaki Egyetem

Villamosmérnök szak

1997 - 1999

Cég

Corifeus

16 év 10 hónap | **2000. 10. 01. - 2017. 08. 01.**

Full-stack / devops programozó vagyok. Több nyelven dolgozok - szkriptek és bináris platformokon. Szeretek minden szervert és felhőt.

Munkák : Afraid FreeDNS | FruitMarketing | GoSignMeUp | MadTatu | Saw4U | Webdialogue.eu | Rakit Inc. Casino Game | One Source Industries | Bizware Online Applications | Aqua Software | EMS Consulting | Hobson Seats | Quality Service Certification Inc. V2 | Infiniti of Montclair | Quality Service Certification Inc. | EmployCo Inc. | Vista View Imagery

ClickAndLike

7 hónap 19 nap | **2016. 03. 01. - 2016. 10. 19.**

Különböző platformok, nyelvek és keretek között dolgoztam PHP, NodeJs, AngularJs, Java és Android. Mentorálás.

Munkák : Bank360 | Valdemor Alfresco CMS | Radio 1 Android Stream | RHExpat | Bikemaraton Bicycle | Treeday.NET

GoSignMeUp

3 év 6 hónap | **2011. 08. 01. - 2015. 02. 01.**

Vállalati tervező. Meglévő oktatási rendszer modernizálása, AJAX és Ext/jQuery kombinációval.

Munkák : GoSignMeUp

Dotbox

1 év 5 hónap | **2011. 02. 01. - 2012. 07. 01.**

László Patrik Önéletrajz

Szenior Szoftver Mérnök. Backend fejlesztés. Annak érdekében, hogy a fejlesztés a 4CSX termék, a kapcsolódó projektek és kísérleti funkciók. Főbb feladatok és felelősségi: termelés új funkciók, hibákat bármely termék, tesztelés létező vagy újonnan kifejlesztett funkciókat, általános szoftverfejlesztési feladatokat, beleértve az adatbázisokat, webes alkalmazások, back-end rendszerek és integrált elemek.

Munkák : Dotbox

Grosvenor Enterprises

9 év | 2001. 06. 01. - 2010. 06. 01.

Vállalkozónak dolgoztam Microsoft rendszereken (ASP, VBScript, .NET, C), SQL Server és Java.

Munkák : International Regency | Grosvenor Enterprises

Infomatix

2 hónap 4 nap | 2008. 08. 01. - 2008. 10. 04.

Mint tapasztalt fejlesztőnek dolgoztam. Microsoft Excel / SQL Analysis integrációt csináltunk.

Munkák : Naticic | Procter & Gamble

EPAM

2 év 9 hónap | 2005. 06. 01. - 2008. 03. 01.

Voltam fejlesztő, csapatvezető és projekt menedzser. Java-t, .NET -et és Scrum-ot használtunk.

Munkák : Global Aerospace Canada | Microsoft Visual Studio Orcas Welcome Center | Microsoft Dynamics Controls | Wild.NET Insurance Platform Global Aerospace

Stamp

1 év | 1999. 08. 01. - 2000. 08. 01.

IT vezető. Hálózati infrastruktúra fejlesztése, gyártási folyamatok automatizálása.

Munkák : IT Manager

Kraft Jacobs Suchard

4 hónap | 1998. 10. 01. - 1999. 02. 01.

Y2K Projekt Koordinátor. Projektek kivitelezése, jelentés a vállalati vezetőknek.

Munkák : Y2K KJS

Trilobita Software

4 hónap | 1998. 06. 01. - 1998. 10. 01.

Projekt Mérnök. Projekt tervezése és kivitelezése (minőségbiztosítás), jelentés a Magyar Államkincstár és a Takarékbank részére.

Munkák : Y2K

Munkák

2015 - 2020

 **Corifeus | Afraid FreeDNS**



Helyszín: Magyarország, Dunaújváros

Dátum: 2017. 05. 01. - 2017. 08. 01. | **3 hónap**

Beosztás: Szenior Frontend Fejlesztő

Feladatok: Web oldal

Összefoglaló: Nem volt több ingyenes domain-em és segítettem a FreeDns Afraid rendszernek, így 5 évig plusz 50 ingyenes al-domain / domain-t kaptam.

Link: <https://afraid.patrikx3.com/>

Corifeus | FruitMarketing



Helyszín: Magyarország, Dunaújváros

Dátum: 2015. 08. 01. - 2016. 10. 19. | **1 év 2 hónap 19 nap**

Beosztás: Szenior Full-stack Fejlesztő

Feladatok: Karbantartás

Technológia: PHP, MySQL, Joomla

Link: <http://ezerkert.hu/>, <http://fruitinfo.hu/>, <http://fruitmarketing.hu/>

Kép: [1](#), [2](#)

Corifeus | GoSignMeUp



Helyszín: Magyarország, Dunaújváros

Dátum: 2015. 08. 01. - 2016. 10. 19. | **1 év 2 hónap 19 nap**

Beosztás: Szenior Full-stack Fejlesztő

Feladatok: Karbantartás

Technológia: JAVA, .NET, Blackboard

Összefoglaló: Több integrációt csináltam, mint Blackboard, Canvas, Google, Haiku, Lti. Mind REST, de Blackboard az Java, ezért segíteni kell, mert ott mindenki .NET-es. Több, mint 3 és fél évig alkalmazott voltam.

Kép: [1](#), [2](#)

ClickAndLike | Bank360



Helyszín: Magyarország, Dunaújváros

Dátum: 2016. 07. 29. - 2016. 10. 19. | **2 hónap 22 nap**

Beosztás: Szenior Full-stack Fejlesztő

Feladatok: Bank kalkulációk, Drupal modul, Adatbázis tervezés, Frontend, Backend

Technológia: PHP, Drupal, MySQL, JavaScript

Összefoglaló: Összehasonlítani több bankokat, mint bankszámla, hitel, kölcsön és megtakarítás. A hitel kalkuláció viszonylag komplex, mert nincs lineáris képlet. Volt egy végeredmény és egy funkció, ennek kellett megtalálni a nulla végeredményét (célérték keresése - goal seek).

Kép: [1](#), [2](#), [3](#), [4](#), [5](#)

ClickAndLike | Valdemor Alfresco CMS



Helyszín: Magyarország, Dunaújváros

Dátum: 2016. 06. 01. - 2016. 10. 19. | **4 hónap 19 nap**

Beosztás: Szenior Full-stack Fejlesztő

Feladatok: Magyarítások, Chat, Anonym feltöltés

Technológia: J2EE, Java, PostgreSQL, Ejabbered, Alfresco Community, ConverseJs

Összefoglaló: Az Alfresco rendszer csak angolul működött jól, ráadásul úgy kellett megcsinálni, hogy csak mi tudjuk magyarul működjön. A másik megoldás az volt, hogy kellett egy belső rendszer, ahol chatelni tudtak. Az EJabbered XMPP szerveret használtam és integráltam Alfresco-t a JavaScript ConverseJS klienssel úgy hogy minden automatikus lett, csak klikkelni kellett. A másik feladat volt, hogy tudjanak feltölteni az Alfresco-ba egy linkkel, hogy ne kelljen belépni, de titkos legyen. 256-bitos AES kódot csináltam.

Kép: [1](#), [2](#), [3](#), [4](#), [5](#)

ClickAndLike | Radio 1 Android Stream



Helyszín: Magyarország, Dunaújváros

Dátum: 2016. 05. 01. - 2016. 09. 18. | **4 hónap 18 nap**

Beosztás: Szenior Full-stack Fejlesztő

Feladatok: GUI, Stream, figyelmeztetés

Technológia: Android

Összefoglaló: Az volt a feladatom, hogy megcsináljam a Rádió 1 stream-t. Kellett egy Android info sáv, ami ráadásul lezárt telefonnal is működjön és 16 Mb memóriában is.

Link: <https://play.google.com/store/apps/details?id=radio1.radio1streamapplication>

Kép: [1](#), [2](#), [3](#), [4](#)

ClickAndLike | RHExpat

Helyszín: Magyarország, Dunaújváros

Dátum: 2016. 03. 01. - 2016. 06. 21. | **3 hónap 21 nap**

Beosztás: Szenior Full-stack Fejlesztő

Feladatok: Hibák, új funkciók

Technológia: PHP, CodeIgniter, MySQL, jQuery, Bootstrap

ClickAndLike | Bikemaraton Bicycle

Helyszín: Magyarország, Dunaújváros

Dátum: 2016. 04. 01. - 2016. 06. 09. | **2 hónap 9 nap**

Beosztás: Szenior Full-stack Fejlesztő

Feladatok: Hibák, új funkciók

Technológia: PHP, Yii2, MySQL, jQuery, Bootstrap, Android

Összefoglaló: Humánerőforrás adatok információs portál / alkalmazás.

ClickAndLike | Treeday.NET

Helyszín: Magyarország, Dunaújváros

Dátum: 2016. 04. 01. - 2016. 05. 01. | **1 hónap**

Beosztás: Szenior Full-stack Fejlesztő

Feladatok: Hibák, új funkciók

Technológia: NodeJs, AngularJs, PostgreSQL

2010 - 2015

GoSignMeUp



Helyszín: Magyarország, Balassagyarmat - Dunaújváros

Dátum: 2011. 08. 01. - 2015. 02. 01. | **3 év 6 hónap**

Beosztás: Vállalati tervező

Feladatok: Meglévő oktatási rendszer modernizálása, AJAX és Ext/jQuery kombinációval

Technológia: Ext/Sencha, ASP, VBScript, SOA, JSON, JavaScript, AJAX, .NET, C#, SQL Server, JAVA

Youtube: <https://www.youtube.com/watch?v=PHZpXK3er48>

Kép: [1](#), [2](#), [3](#), [4](#), [5](#)

Dotbox

Helyszín: Magyarország, Dunaújváros

Dátum: 2011. 02. 01. - 2012. 07. 01. | **1 év 5 hónap**

Beosztás: Szenior Szoftver Mérnök

Feladatok: Backend fejlesztés

Technológia: C#, SQL, .NET, MVC 4, Azure, Lucene.NET

Összefoglaló: Annak érdekében, hogy a fejlesztés a 4CSX termék, a kapcsolódó projektek és kísérleti funkciók. Főbb feladatok és felelősségi: termelés új funkciók, hibákat bármely termék, tesztelés létező vagy újonnan kifejlesztett funkciókat, általános szoftverfejlesztési feladatokat, beleértve az adatbázisokat, webes alkalmazások, back-end rendszerek és integrált elemek.

Youtube: <https://www.youtube.com/watch?v=zEkOa67OWpQ>

Corifeus | MadTatu

Helyszín: Magyarország, Dunaújváros

Dátum: 2009. 08. 01. - 2010. 10. 01. | **1 év 2 hónap**

Beosztás: Szenior Szoftver Mérnök

Feladatok: Modulok tervezése és fejlesztése

Technológia: Javascript, jQuery, PostgreSQL, MySQL, CodeIgniter

2005 - 2010

Corifeus | Saw4U

Helyszín: Magyarország, Dunaújváros

Dátum: 2009. 09. 01. - 2009. 10. 01. | **1 hónap**

Beosztás: Vállalkozó

Feladatok: A web oldal megtervezése és kifejlesztése mind vizuális és szoftver oldalról

Technológia: Javascript, jQuery, PHP, MySQL

Youtube: <https://www.youtube.com/watch?v=klARa4hG6yQ>

Corifeus | Webdialogue.eu

Helyszín: Magyarország, Dunaújváros

Dátum: 2009. 08. 01. - 2010. 03. 01. | **7 hónap**

Beosztás: Vállalkozó

Feladatok: Webdialogue Joomla site karbantartás, www.community-intelligence.com karbantartás és upgrade, <http://www.euro-intelligence.eu/> site design, a cég klienseinek kiszolgálása

Technológia: Javascript, jQuery, PHP, Joomla, MySQL

Link: <http://www.community-intelligence.com>, <http://www.euro-intelligence.eu>

Youtube: http://www.youtube.com/watch?v=1hFc0_9mB1c

Grosvenor Enterprises | International Regency

Helyszín: Magyarország, Dunaújváros

Dátum: 2008. 11. 01. - 2009. 05. 01. | **6 hónap**

Beosztás: Vállalkozó

Feladatok: Egy SOA alapú bank rendszer adminisztrációs oldal AJAX-al teljes egészében.

Technológia: Javascript, jQuery, VBScript, SOA, JSON

Youtube: <http://www.youtube.com/watch?v=3o-vLvw4tSA>

Grosvenor Enterprises

Helyszín: USA / Magyarország

Dátum: 2001. 06. 01. - 2010. 06. 01. | **9 év**

Beosztás: Vállalkozó

Feladatok: Projektek kivitelezése, kapcsolattartás és kommunikáció a kliensekkel, a MédiaBlend termékeinek fejlesztése és tervezése, (GoSignMeUp, GoSiteBuilder, GoWebStore), A GoSignMeUp, továbbiakban GSMU, rendszer integrációja a Blackboard rendszerrel (oktatási rendszerek), LDAP és GSMU integráció és az NBC Universal rendszereinek a fejlesztése, BlackBoard integráció.

Technológia: C/C++, ASP, VBScript, Visual Basic, .Net, Java, C#, IIS, JavaScript, HTML, CSS, COM, AJAX, SOA, Web 2.0

Infomatix | Natick

Helyszín: Magyarország, Budapest

Dátum: 2008. 10. 01. - 2008. 10. 04. | **4 nap**

Beosztás: Szenior Fejlesztő Mérnök

Feladatok: A Hugo Bossnak egy textil színét felismerő alkalmazás fejlesztésre színfelismerés automatizálására.

Technológia: ASP.NET 3.5, Hardware programozás, Web 2.0

Infomatix | Procter & Gamble

Helyszín: Magyarország, Budapest

Dátum: 2008. 08. 01. - 2008. 10. 01. | **2 hónap**

Beosztás: Szenior Szoftver Fejlesztő

Feladatok: A mérnökök segítsége és támogatása, bonyolult feladatok megoldása, excel add-in-ek készítése a kliensnek, OLAP döntés támogató rendszerek.

Technológia: SQL Analysis Server 2000, MDX, .NET 2.0, Visual Studio Tools for Office

EPAM | Global Aerospace Canada

Helyszín: Magyarország, Budapest

Dátum: 2007. 07. 01. - 2008. 03. 01. | **8 hónap**

Beosztás: Szoftver Fejlesztő Mérnök

Feladatok: Karbantartás, fejlesztés

Technológia: .NET, nHibernate, SQL Server, SVN, AJAX

Összefoglaló: Repülőgép biztosítási rendszer.

EPAM | Microsoft Visual Studio Orcas Welcome Center

Helyszín: Magyarország, Budapest

Dátum: 2007. 04. 01. - 2007. 07. 01. | **3 hónap**

Beosztás: Szoftver Fejlesztő Mérnök

Feladatok: Kivitelezés.

Technológia: Visual C++ Orcas

Összefoglaló: Welcome center funkció a Visual Studio 2008 (Orcas) termékhez.

EPAM | Microsoft Dynamics Controls

Helyszín: Dánia, Vedbæk

Dátum: 2005. 11. 01. - 2006. 04. 01. | **5 hónap**

Beosztás: Szoftver Fejlesztő Mérnök / Vezető Fejlesztő

Feladatok: Analízis, tervezés, fejlesztés, prototípusok tervezése a Microsoft Dynamics üzleti rendszerhez

Technológia: .Net 2.0, Microsoft Business Framework, Visual Studio 2005, Microsoft SQL Server 2005, SNAP, SCRUM

Összefoglaló: Microsoft Business Framework GUI fejlesztő.

EPAM | Wild.NET Insurance Platform Global Aerospace

Helyszín: Magyarország, Budapest

Dátum: 2005. 06. 01. - 2007. 06. 01. | **2 év**

Beosztás: Szoftver Fejlesztő Mérnök / Projekt felügyelet

Feladatok: Karbantartás, fejlesztés, átadás, tréning, projekt tervezése, szaktanácsadás

Technológia: J2EE, Tamino XML Db, XML, XSL, Visual Basic, Windows Server Technologies, JRun, Eclipse, AJAX

Összefoglaló: SOA biztosítási rendszer.

Corifeus | Rakit Inc. Casino Game

Helyszín: Magyarország, Budapest

Dátum: 2005. 08. 01. - 2005. 10. 01. | **2 hónap**

Beosztás: Szoftver Fejlesztő Mérnök

Feladatok: Minőségbiztosítás, problémamegoldás

Technológia: J2ME framework, Nokia, Ericsson, Motorola

Összefoglaló: J2ME alapú casino game.

1998 - 2005

Corifeus | One Source Industries

Helyszín: USA, Kalifornia

Dátum: 2004. 01. 01. - 2004. 08. 01. | **7 hónap**

Beosztás: Rendszer tervező / Kivitelező

Feladatok: A cég e-commerce rendszerének integrációja a Mas90 pénzügyi rendszerrel, a webes e-commerce rendszer kibővítése, automatizálás, karbantartás.

Technológia: Microsoft IIS, Microsoft SQL Server, Windows 2003 Server, ASP/VBScript, ADO, JavaScript, HTML, CSS

Corifeus | Bizware Online Applications

Helyszín: USA, Kalifornia

Dátum: 2003. 01. 01. - 2003. 03. 01. | **2 hónap**

Beosztás: Rendszer tervező / Kivitelező

Feladatok: .NET kliens kivitelezése egy SOA alkalmazáshoz.

Technológia: Microsoft .Net

Corifeus | Aqua Software

Helyszín: USA, Kalifornia

Dátum: 2002. 07. 01. - 2002. 09. 01. | **2 hónap**

Beosztás: Munka vezető

Feladatok: Reklám, arculattervezés, magyar arculattervező bevonásával

Technológia: Flash, Director

Corifeus | EMS Consulting

Helyszín: USA, Kalifornia

Dátum: 2002. 07. 01. - 2002. 08. 01. | **1 hónap**

Beosztás: Vállalkozó

Feladatok: Egészségügyi rendszer integrációjához adat kovertáló GUI rendszer

Technológia: Java, SWING

Kép: [1](#)

Corifeus | Hobson Seats

Helyszín: USA, Kalifornia

Dátum: 2002. 06. 01. - 2002. 08. 01. | **2 hónap**

Beosztás: Munka vezető

Feladatok: Reklám, arculattervezés, magyar erőforrás alkalmazása a kivitelezéshez

Technológia: ASP, VBScript, Access, JavaScript, HTML, CSS

Flash: [hobson-banner](#)

Corifeus | Quality Service Certification Inc. V2

Helyszín: USA, Kalifornia

Dátum: 2002. 01. 01. - 2002. 12. 01. | **11 hónap**

Beosztás: Rendszer tervező

Feladatok: Rendszertervezés, kivitelezés, dokumentáció, tesztelés, támogatás a cég belső rendszeréhez mely a GMAC amerikai rendszerével integrálódik, 3 helyi fejlesztő bevonásával

Technológia: Windows 2000 Server, Microsoft SQL Server, Access, Excel, IIS, C#, .Net, N-tier, JavaScript, HTML, CSS

Corifeus | Infiniti of Montclair

Helyszín: USA, Kalifornia

Dátum: 2001. 09. 01. - 2001. 10. 01. | **1 hónap**

Beosztás: Munka vezető

Feladatok: J2EE alapú marketing rendszer

Technológia: Flash, J2EE, Windows 2000 Server, Resin Server, JavaScript, HTML, CSS

Kép: [1](#)

Corifeus | Quality Service Certification Inc.

Helyszín: USA, Kalifornia

Dátum: 2001. 06. 01. - 2002. 02. 01. | **8 hónap**

Beosztás: Szoftver Fejlesztő Mérnök

Feladatok: Real Estate agent search engine web application

Technológia: ASP, VBScript, Access, JavaScript, HTML, CSS

Kép: [1](#)

Corifeus | EmployCo Inc.

Helyszín: USA, Kalifornia

Dátum: 2001. 01. 01. - 2001. 03. 01. | **2 hónap**

Beosztás: Munka vezető

Feladatok: Reklám, prezentáció, új webes arculat magyar erőforrások alkalmazásával

Technológia: Flash, Director, HTML, JavaScript

Corifeus | Vista View Imagery

Helyszín: USA, Kalifornia

Dátum: 2000. 10. 01. - 2002. 10. 01. | **2 év**

Beosztás: Programozó

Feladatok: UML alapú tervezés, portal rendszerek kivitelzése (kereső, adatbányászás, chat rendszer, társkereső rendszer).

Technológia: PHP, Perl, C/C++, MySQL, FreeBSD, Linux, Windows, PostgreSQL, Java, JavaScript, HTML, CSS, UML

Stamp | IT Manager

Helyszín: USA, Kalifornia

Dátum: 1999. 08. 01. - 2000. 08. 01. | **1 év**

Beosztás: IT vezető

Feladatok: Hálózati infrastruktúra fejlesztése, gyártási folyamatok automatizálása.

Technológia: Windows, AIMS, QuickBooks, PHP, MySQL

Kép: [1](#), [2](#), [3](#)

Kraft Jacobs Suchard | Y2K KJS

Helyszín: Magyarország, Budapest

Dátum: 1998. 10. 01. - 1999. 02. 01. | **4 hónap**

Beosztás: Y2K Projekt Koordinátor

Feladatok: Projektek kivitelzése, jelentés a vállalati vezetőknek.

Technológia: HP-Ux, Novell NetWare, Windows family, DOS

Trilobita Software | Y2K

Helyszín: Magyarország, Budapest

László Patrik Önéletrajz

Dátum: 1998. 06. 01. - 1998. 10. 01. | **4 hónap**

Beosztás: Projekt Mérnök

Feladatok: Projekt tervezése és kivitelezése (minőségbiztosítás), jelentés a Magyar Államkincstár és a Takarékbank részére

Technológia: Dec Unix, HP-Ux, AIX, Sco UNIX, Novell NetWare, Mac OS, Linux, Sun Solaris, Windows family, DOS