

## 1 Dades personals

- Josep Sanz Campderrós.
- Nascut a Barcelona el 7 de Desembre de 1976.
- EMail: [josep.sanz@saltos.org](mailto:josep.sanz@saltos.org)
- Web: [www.josepsanz.net](http://www.josepsanz.net) & [www.saltos.org](http://www.saltos.org)
- Github: [github.com/josepsanzcamp](https://github.com/josepsanzcamp)
- Sourceforge: [sourceforge.net/u/josepsanzcamp](https://sourceforge.net/u/josepsanzcamp)
- Linkedin: [linkedin.com/in/josepsanz](https://linkedin.com/in/josepsanz)



## 2 Formació acadèmica

- Enginyeria Tècnica en Informàtica de Sistemes (UPC).
- Cicles Formatius de grau superior de Desenvolupament d'Aplicacions Informàtiques.
- Títol de FP-II de tècnic electrònic de telecomunicacions.

## 3 Altres cursos i seminaris

- Curs bàsic d'AutoCAD
- Permís de conduir B1
- Seminari de seguretat en xarxes informàtiques
- Programació en Java Distribuït amb CORBA
- Seminari de FPGA s ALTERA
- Seminari d'Echelon - Lonworks
- Seminari aplicació Llei Orgànica de Protecció de Dades (LOPD).

## 4 Altres dades d'interès

- Al llarg de la meua carrera professional, gairebé sempre he fet tasques de R+D+i (Recerca, Desenvolupament i Innovació).
- Fa 25 anys que treballo en entorns Unix i GNU/Linux, he participat en projectes d'automatització de processos i processament de dades massives (OpenROCS, control de motors i telescopis astronòmics), desenvolupaments de backends i fronends (SaltOS, RhinOS i apps a mida per a web i per a escriptori) i programació per a sistemes embastats (Altera, Xilinx, Arduino i Raspberry pi).
- Al projecte empresarial Wide Spectrum Software Solutions, vaig dirigir els projectes [SaltOS](#) i [RhinOS](#), així com el seu alliberament sota la llicència GPL-3.0, en l'actualitat continuo desenvolupant en aquests projectes.
- He estat membre de la junta directiva de CatPL, associació d'Empreses Catalanes de Programari Lliure i he impartit xerrades sobre programari lliure.

- He realitzat treballs en centres de recerca com l'Institut d'Estudis Espacials de Catalunya i la Universitat Politècnica de Catalunya, Dept de Física Aplicada.
- En els darrers anys he realitzat tasques d'optimització i automatització de processos al sector logístic, usant algoritmes com STRIPS i llenguatges com PDDL.
- He publicat un repositori a [github.com/josepsanzcamp/gralla](https://github.com/josepsanzcamp/gralla) amb una web de partitures i àudios per a gralla a [gralla.josepsanz.net](http://gralla.josepsanz.net)
- També he fet contribucions en projectes de programari lliure com phpMyAdmin, Mroonga, MuseScore, PHP, jQuery-UI, jquery-timepicker, TCPDF, WarnockPDF, root-ro, handsontable, masonry, hhvm, jGrowl, sqlite-for-piwik, webapp-xul-wrapper, php-osx, jsmin-php, jquery-grab-bag, pdf.js, Columnizer-jQuery-Plugin

## 5 Paraules clau

- Sistemes operatius: GNU/Linux, Unix Solaris, HP-UX, Slackware, Centos, Debian, Ubuntu, RedHat, Fedora, LAMP, Microsoft, Raspbian
- Bases de dades: MySQL, PostgreSQL, Oracle, SQLServer, MariaDB
- Serveis: Samba, Apache, FTP, HTTP, SSH, Crontab
- Programació: Visual Basic, Visual C++, C, GTK, PHP, TCSH, TCL/TK, Latex, Embedded Visual C++, Shell Scripts, Python, C++, .NET, XSLT, ANSI C, MONO, WEB, HTML, JavaScript, CSS, Ajax
- Programes: Wordpress, EzPublish, VLC, Snort, GIS, Adobe OnSiteView, TomTom, JQuery-UI, Bootstrap, TinyMCE, CKEditor
- Embedded: PLC, FPGA, Altera, TETRA, PDA, NIOS, Xilinx, MicroBlaze, LEON3, Firmware, Raspberry PI, RPI, RTOS
- Projectes: SaltOS, RhinOS, OpenROCS
- Llicències: GPL, MIT, BSD, Open Source, Free Software
- Logística: CitasWEB, Maps, Rutas, Transfers, Tracking, Última milla, Entregas, Logística inversa, Recogidas, B2B, B2C, C2C, Orders, Parcels, IA, Call Center, ERP, CMS, OCR, QR, Codebar
- Protocols: TCP/IP, UDP/IP, SSL, Webservice, REST, SNMP, NMEA, RFID, DMA, SOAP, DHCP, API, SMS, Email
- Integració: CSV, Excel, XML, Bytes, EDI, PDF, JPEG, TIFF, XML, RSS, ATOM, JSON
- Tecnologies: Bluetooth, GPS, Ethernet, GRPS, WIFI, RS232
- Qualitat: Unit test, Validation test, Cantata, Bazaar, Subversion, Git, phpcs, phpunit, phplloc, phpmid, phpdoc
- Astronomia: Vaisala, INDI, Rain detector, Previstorm, Cloud Sensor, Davis Weather Station, PbCd-Comm, XmCCD, IndiCCD, Andor, Finger Lakes Instruments, APOGEE, APC, ROS, SBIG, Meade Telescope, Baader Dome, Allsky
- Altres: Reports, Real Time, Oscilloscope, LOPD, Frontend, Backend, Parser, MVC, Mailing, Online, E-Learning, SDK, Auditoria, DoS

## 6 Experiència professional

### 6.1 Professional independent (Des de 2022)

Desenvolupaments per a entorns GNU/Linux i evolutius en els projectes SaltOS i RhinOS:

- Evolutius de RhinOS i SaltOS per a la seva execució a PHP 8.2 + actualitzacions de les llibreries de tercers.
- Desenvolupament del nou framework SaltOS v4, les millores respecte a la versió anterior són les següents: backend desenvolupat en PHP i frontend desenvolupat en JavaScript, la comunicació entre les capes es realitza mitjançant la nova API basada en peticions REST i JSON de SaltOS.
- Migració de SaltOS Server de CentOS 7 a Debian 11.

### 6.2 AB Custom Transports & Logistics, S.L. (2019-2022)

Desenvolupaments per a entorns GNU/Linux i integració de SaltOS a totes les àrees de negoci:

- Aplicació mòbil d'última milla per als xofers, per operar fins i tot sense internet.
- Optimització de rutes mitjançant IA i gestió de cites online.
- Integració de SaltOS a totes les àrees de negoci de la companyia.
- Connexió de SaltOS amb l'antic ERP de la companyia (SQLServer).
- Sistemes de reconeixement de documentació fent servir OCR, codis de barra i codis QR.
- Automatització de processos fent servir sistemes encastats basats en Raspberry PI.

### 6.3 Institut d'Estudis Espacials de Catalunya (2011-2019)

Desenvolupaments per a entorns GNU/Linux per a control robòtic de telescopis:

- Desenvolupament de OpenROCS 2.0 (llicència GPL-3.0), programari de control per als telescopis TJO i SQT.
- Desenvolupament del portal [www.oadm.cat](http://www.oadm.cat) per a la divulgació del TJO, del portal [www.ice.csic.es](http://www.ice.csic.es) per al ICE i del portal [www.ieec.cat](http://www.ieec.cat) per l'IEEC.
- Desenvolupament de MUR: software online per a l'enviament de propostes astronòmiques.
- Fork del projecte IndiCCD per al control de múltiples càmeres Andor.
- Interfície i sistema de control per al telescopi SQT, la càmera Allsky i el telescopi IEEC-CSIC.

### 6.4 Wide Spectrum Software Solutions (2007-2011 en Dept. R+D)

Desenvolupaments per a entorns GNU/Linux, MONO, Firmware, PDAs i WEB:

- Desenvolupament i alliberament sota GPL-3.0 dels projectes SaltOS i RhinOS.
- Projecte per NTE/ESA per fer el unit-test d'una part del projecte LISA Pathfinder.
- Projecte per l'IEEC per fer millores en el projecte GOLD-RTR (v2 i v3).
- Múltiples projectes web (portals i botigues online) per a diversos clients.

## 6.5 Enfasystem (2006-2007 en Dept. R+D)

Desenvolupaments per a entorns WEB basats en LAMP (Linux+Apache+MySQL+PHP):

- Millores del tauler de control del 'admin'
- Desenvolupament del projecte 'mecano'
- Desenvolupament del projecte DBMailer
- Diverses col·laboracions amb l'IEEC per als projectes PARIS i GOLD-RTR

## 6.6 Ingeniería de la Información, IN2 (2005-2006 com a cap d'equip)

Desenvolupament de software per a entorns GNU/Linux i Windows CE.

- Ús d'eines de seguretat com Snort.
- Programació de dispositius mòbils utilitzant MVC++ 3.0 per a PDAs
- Programació en C++, PHP, .NET
- Ús de SGBD com MySQL, ORACLE

## 6.7 Institut d'Estudis Espacials de Catalunya (2001-2005)

Desenvolupament de software per a entorns UNIX.

- Disseny i implementació de maquinari i drivers.
- Planificació i implementació de programari per a diversos projectes.
- Programació en C amb GTK, Tcl/Tk, tcsh sobre entorns Unix.

## 6.8 Universitat Politècnica de Catalunya, Dept. de Física Aplicada (1999-2001)

Administració de sistemes Unix i Windows

- Implementació de sistemes de seguretat de xarxes (SSL)
- Auditories de seguretat dels sistemes informàtics del departament
- Desenvolupament i manteniment de la intranet del departament
- Desenvolupament de software per al Departament de Medi Ambient de la Generalitat de Catalunya (SIGMA i NivAval)
- Col·laboracions amb l'associació WAFAE.
- Suport als usuaris, etc.

## 6.9 INCOSE, ingeniería de contrataciones y servicios (1997-1999)

Muntatge i manteniment d'equips industrials.

- Programació de PLCs per a aplicacions industrials.
- Muntatge de quadres elèctrics i sistemes de depuració de residus.

## 6.10 GESTHOS, gestió tècnica hospitalària (1996-1997)

Acoblament i manteniment d'equips d'electro-medicina.

- Reparació d'equips mèdics.
- Especificació i implementació d'equips per tests tècnics.

## 7 Idiomes

- Castellà natiu (llegit, escrit i parlat).
- Català natiu (nivell C, llegit, escrit i parlat).
- Anglès tècnic (nivell mitjà, llegit, escrit i parlat).