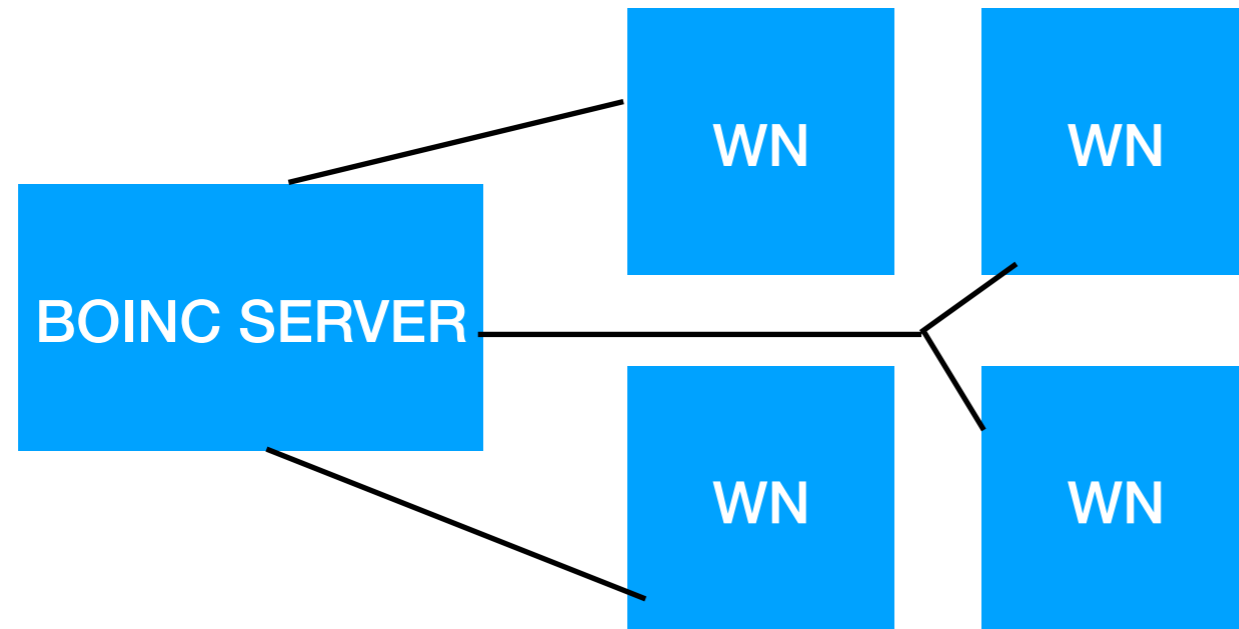


Opportunistic Resources UAM

Jose del Peso, Almudena Montiel

13-06-2019

LHC AT HOME



BOINC plataforma para High Throughput Computing (HTC) distribuido.

Arquitectura cliente/servidor: el **servidor** distribuye los trabajos y el **cliente** los ejecuta en worker nodes.

BOINC se puede usar como volunteer computing o como plataforma grid
Ejemplos del primer uso: proyectos LHC@home, SETI@home, IBM World Community Grid, etc

Ejemplo del segundo uso: Universidad de Extremadura (Jarifa grid computing)

Provee mecanismos para job submission y control.

Puede usarse como back-end de un sistema batch existente (ejemplo de HTCondor)











UAM

UAM-LCG2 contribuye desde hace meses
Recursos produccion: 10 UIs y 1 Mac OS
Maquinas Windows inestables

LINUX	MACOS	WIN
BOINC Client	BOINC Client	BOINC Client
Singularity	Virtual Box	Virtual Box

Contribution UAM-LCG2 a ATLAS

De un total de 160425 participantes, estamos en la posición 11, si ordenamos por credito medio.

Rank	Name	Recent average credit	Total credit	Country
1	AGLT2 	6,816,319	740,627,017	United States
2	Agile Boincers 	4,907,464	3,125,425,320	Switzerland
3	PurpleHat	1,080,411	14,069,358	International
4	GreenHat	675,573	34,879,057	International
5	USTL-FIL (Lille Fr)	438,328	128,794,027	France
6	Toby Broom 	433,944	239,922,265	Switzerland
7	Vortac	361,779	9,091,990	Croatia
8	CharityEngine1	265,789	67,269,500	International
9	Aurum 	253,099	6,132,512	United States
10	WLCG Performance-Test Cluster 	248,241	117,324,956	Switzerland
11	UAM-LCG2 	227,409	24,732,347	Spain
12	CharityEngine2 	201,644	75,044,840	International
13	compalex 	197,420	15,414,255	Germany
14	JagDoc 	188,810	6,498,480	Germany
15	koschi 	175,057	4,590,204	International

Configuracion

Grupos: DEFAULT, WORK, SCHOOL, HOME

DEFAULT

Use at most 60% of CPUs

Use at most 60% of CPU time

Suspend when non-boing cpu usage above 10%

When computer in use, use at most 60% of memory

WORK

Use at most 70% of CPUs

Use at most 70% of CPU time

Suspend when non-boing cpu usage above 50%

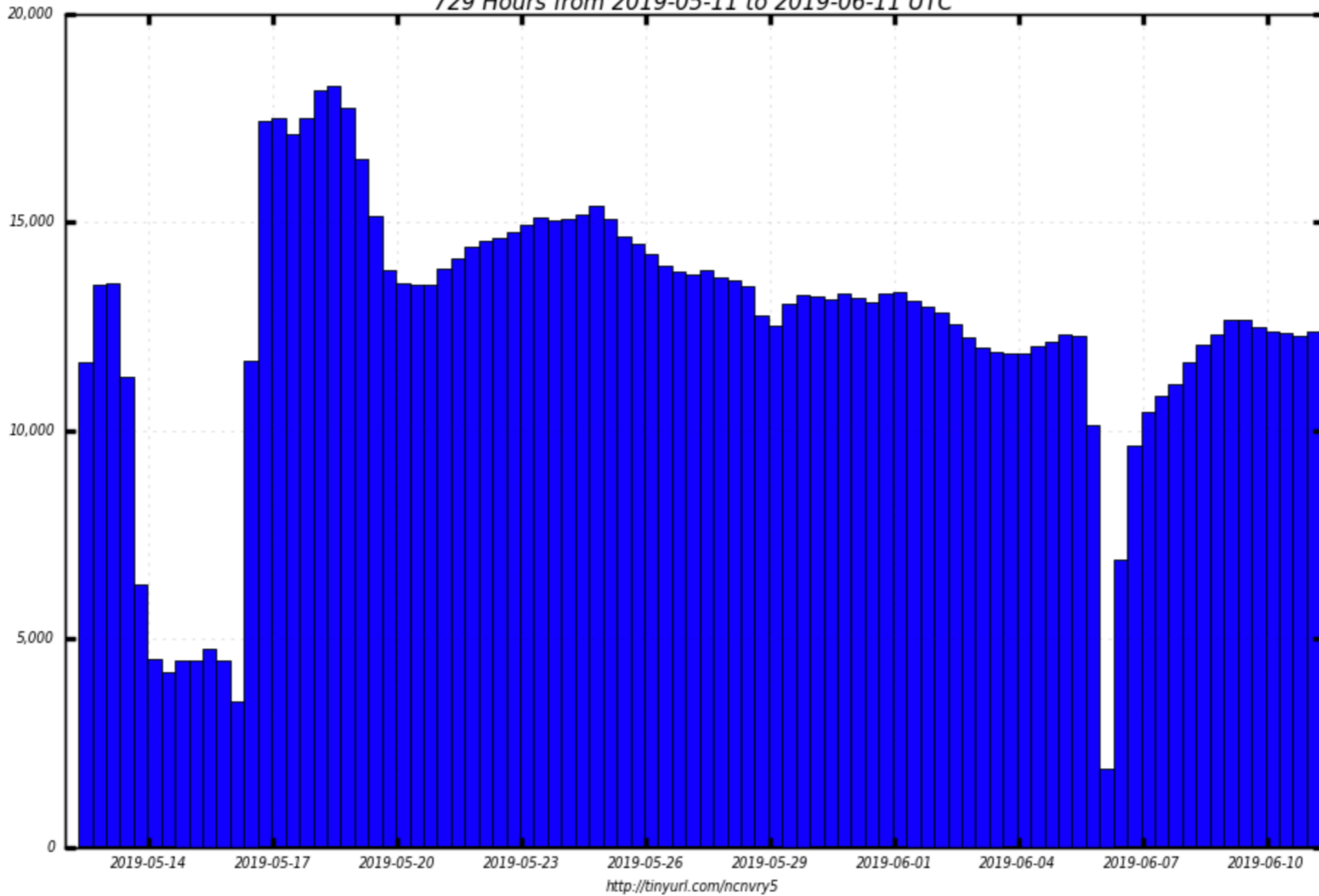
When computer in use, use at most 80% of memory

Configuracion en maquina sobre-escribe la de grupo

Total trabajos ATLAS en boinc



Slots of Running Jobs
729 Hours from 2019-05-11 to 2019-06-11 UTC



■ MC Simulation

■ Others

■ Analysis

Maximum: 18,276 , Minimum: 0.00 , Average: 12,400 , Current: 12,388

Utilizacion futura en UAM

- **No es credito Apel accounting (non-pledged resources)**
- **Se podría utilizar en un HPC para utilizar los recursos de manera oportunista? Test en Cibeles ?**
- **Utilizacion en cluster de Fisica Nuclear o de Astrofísica?**
- **Aulas de informatica futuras?**