



UNIGE in H2020

scuola politecnica – salone di rappresentanza
piano nobile, villa cambiaso, genova

venerdì 12 giugno 2015

Horizon 2020 (H2020)



- il più grande programma di ricerca e innovazione europeo
- presentazione di proposte di progetto seguita da valutazione anonima da pari
- 'call' descritte in 'work programme' biennali
- prossimi 'work programme': 2015/16
- prossime 'call': da settembre

alcune buone ragioni per
NON
scrivere progetti di ricerca in H2020

c'è troppo da scrivere

- HESPE (FP7, cooperation, SPACE): 90 pagine
- COHEM (FP7, ERC AdG): 44 pagine
- ESOLAR (H2020, infrastructure): 155
- FLARECAST (H2020, RIA, SPACE): 116 pagine
- HEP-SPACE (H2020, FET-Open): 29 pagine

non si vince (quasi) mai

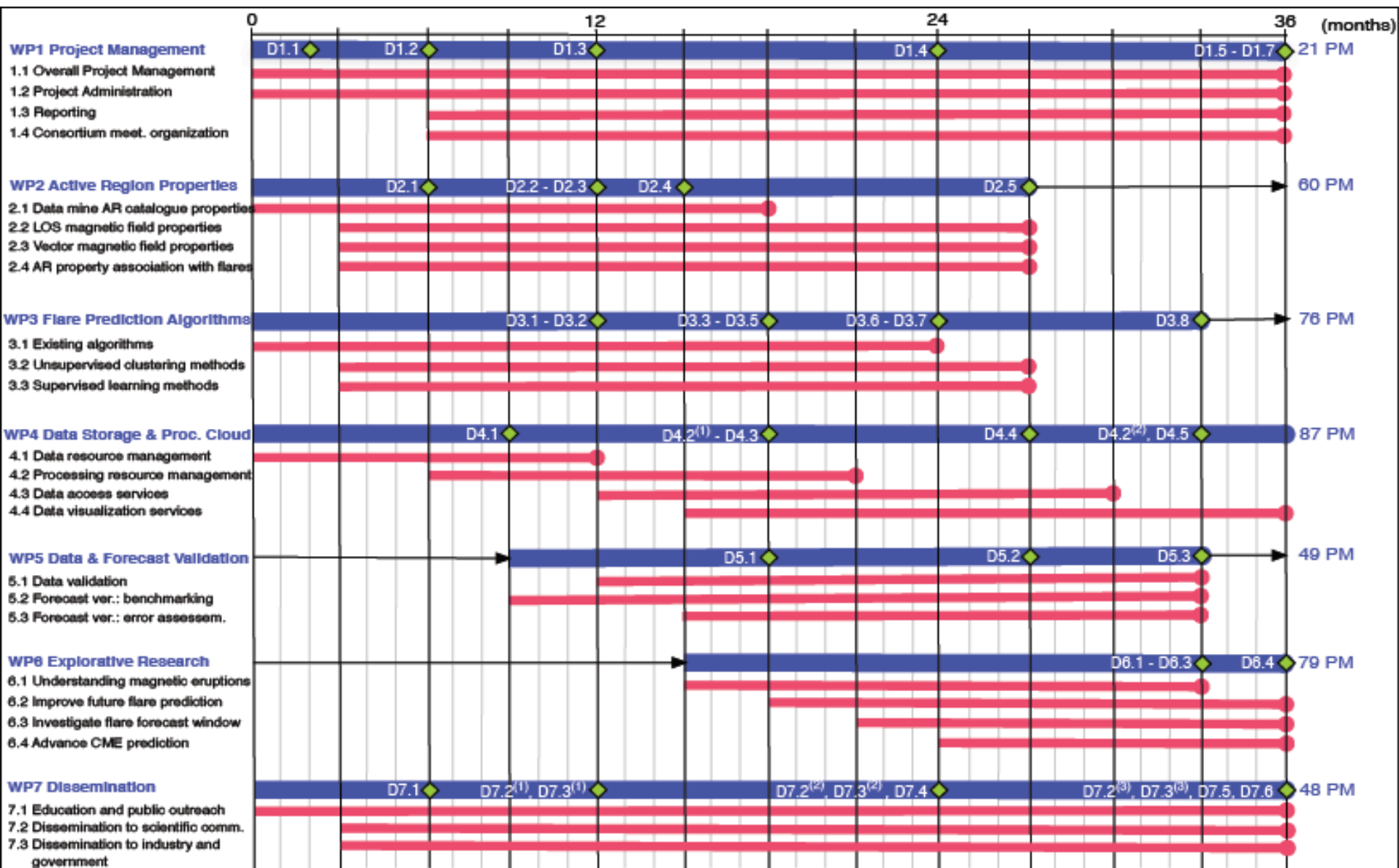
ERC StG H2020: 11.5%; ERC CoG FP7: 8.6%;
ERC AdG FP7: 12.3%; FET OPEN H2020: 3.7%; FET PROACTIVE
H2020: 7.8%; LEIT ICT H2020: 13%; LEIT NANO H2020: 15%;
LEIT SPACE H2020: 19%; HEALTH H2020: 7.5%

UNO SU DIECI CE LA FA
(vale anche per UNIGE)

bisogna andare d'accordo con troppe persone

- partner del consorzio (tipicamente almeno tre unità)
- project management board (PMB)
- project officer (PO)
- steering committee
- amministrativi del proprio dipartimento
- auditor

se si vince bisogna fare quello che si è promesso



Deliverable No.	Deliverable Name	Work Package No.	Short Name of Lead Participant	Type	Dissemination Level	Delivery Date (Month)
D1.1	Project web site established	1	AA	DEC	PU	2
D1.2	Initial data management plan	1	AA	R	PU	6
D1.3	Periodic report (year 1)	1	AA	R	CO	12
D1.4	Periodic report (year 2)	1	AA	R	CO	24
D1.5	Periodic report (year 3)	1	AA	R	CO	36
D1.6	Final report	1	AA	R	CO	36
D1.7	Finalised project web site	1	AA	DEC	PU	36
D2.1	Database schema for active region properties and associated flare events	2	TCD	DEM	CO	6
D2.2	Catalogued active region property ingestion algorithm	2	TCD	OTHER	PU	12
D2.3	Flare association to active region property algorithm	2	TCD	OTHER	PU	12
D2.4	Prototype active region property extraction algorithms, metadata, documentation	2	TCD	OTHER	CO	15
D2.5	Finalised active region property extraction algorithms, metadata, documentation	2	TCD	OTHER	PU	27
D3.1	Prototype unsupervised clustering k-means algorithm	4	CNR	OTHER	CO	12
D3.2	Prototype supervised learning multilayer perceptron algorithm	4	CNR	OTHER	CO	12
D3.3	Prototype unsupervised clustering Possibilistic C-Means algorithm	4	CNR	OTHER	CO	18

D3.4	Prototype supervised learning recurrent neural network algorithm	4	CNR	OTHER	CO	18
D3.5	Prototype algorithms from existing non-machine-learning methods	4	CNR	OTHER	CO	18
D3.6	Prototype unsupervised clustering Simulated Annealing algorithm	4	CNR	OTHER	CO	24
D3.7	Prototype supervised learning SVM algorithm	4	CNR	OTHER	CO	24
D3.8	Finalised flare prediction algorithms	4	CNR	OTHER	PU	33
D4.1	Software framework updated from HESPE functionality	3	UNIGE	OTHER	PU	9
D4.2	Initial prediction database schema (updating)	3	UNIGE	DEM	PU	18 (33)
D4.3	Addition of new framework functionality (external data ingestion, user management, validation)	3	UNIGE	OTHER	PU	18
D4.4	Addition of plug-in system	3	UNIGE	OTHER	PU	27
D4.5	Finalised framework	3	UNIGE	OTHER	PU	33
D5.1	Forecast verification software	2	TCD	OTHER	PU	18
D5.2	Forecast verification error assessment software	2	TCD	OTHER	PU	27
D5.3	Data monitoring software	2	TCD	OTHER	PU	33
D6.1	Improved algorithms for active region property extraction	5	CNRS	OTHER	PU	33
D6.2	Improved algorithms for flare prediction	5	CNRS	OTHER	PU	33
D6.3	Improved requirements for flare association and	5	CNRS	R	PU	33

	forecasting time windows and latency					
D6.4	Report on findings and suggestions for future efforts in solar eruption prediction	5	CNRS	R	PU	36
D7.1	Initial education and public outreach web site content	7	FHNW	DEC	PU	6
D7.2	Press and media releases	7	FHNW	DEC	PU	12, 24, 36
D7.3	Education and public outreach materials	7	FHNW	DEC	PU	12, 24, 36
D7.4	Organization of first Stakeholder Workshop	7	FHNW	DEC	PU	24
D7.5	Organization of second Stakeholder Workshop	7	FHNW	DEC	PU	36
D7.6	Finalised education and public outreach web site content	7	FHNW	DEC	PU	36

alcune buone ragioni

PER

scrivere progetti di ricerca in H2020

erst kommt das fressen...

- in tutto: 80 miliardi di euro in sei anni
- tre pilastri
 - ‘Excellent Science’: 24.4 miliardi
 - ‘Industrial Leadership’: 17 miliardi
 - ‘Societal Challenges’: 29.7 miliardi
- per fare cosa?
 - personale per ricerca
 - infrastrutture (anche virtuali)
 - strumentazione
 - software
 - disseminazione

...dann die moral

“veniet tempus quo ista quae nunc latent in lucem dies extrahat et longioris aevi diligentia” (seneca, naturales quaestiones)

un po' di introspezione (finalmente):

- cosa (davvero) so?
- cosa (davvero) voglio fare?

per una cittadinanza europea consapevole:

- respiro europeo nella ricerca
- respiro europeo nella burocrazia

se si vince

- ricerca in collaborazione e produttività (lee s and bozeman b, *social studies of science*, 2005; barahmi et al, *science*, 2010)
- ricerca in collaborazione e impatto scientifico (fraunhofer, idea consult and university of sussex, *the impact of collaboration on europe's scientific and technological performance*, final report, 2009)
- ricerca multi- e inter-disciplinare
- sul piano pratico
 - indipendenza economica (mobilità, hardware, software,...)
 - nuova linfa nel proprio gruppo di ricerca
 - visibilità internazionale
 - carriera

il senso di questa giornata

programma

- progetti di successo
- valutazione dei progetti
- industrie in H2020
- domande e commenti

al di là del bisogno...

“Caro Collega

...mi sono reso conto già con FP7 che ormai i progetti che avranno più chance soprattutto in aree di scienze politiche e sociali sono solo quelli che propongono un’ampia pluridisciplinarietà e non solo la collaborazione con istituzioni, enti e imprese private...Per esempio, nel campo della sicurezza...i bandi tendono a sollecitare progetti alquanto "tecnicistici" ma nei quali possono trovare spazio anche sociologi, antropologi, psicologi...

Appare quindi necessario promuovere l'incontro e la collaborazione fra ricercatori di discipline che purtroppo sinora non si sono mai incontrati ...

..So bene che si tratta di un processo che richiederà tempo ma occorre cominciare e puntare sui giovani.”

(Salvatore Palidda, UNIGE)

...e al di qua del bisagno

in nessuno dei Work Programme di H2020 compare la parola 'mathematics', ma compaiono (e molte volte) le parole:

- big data
- data exploitation
- data modeling
- computational modeling
- computational technologies
- statistical approaches
- computational and data management models
- data intensive applications

alcune modeste proposte

- ci vuole un po' di pazienza:
 - leggere i Work Programme (come si legge un review paper?)
 - adattare le proprie competenze ad H2020 (e non viceversa)
 - la fatica di scrivere progetti diminuisce scrivendo progetti
- ci vuole un po' di modestia:
 - la collaborazione scientifica richiede capacità di ascolto
 - l'inter-disciplinarietà richiede capacità di ascolto
 - la collaborazione con le industrie richiede capacità di ascolto

UNIGE in H2020

una premessa

(“we hold these truths to be self-evident...”)

- c'è molto da fare a livello scientifico

UNIGE: prime call H2020

progetti presentati: 136 (85 docenti)

progetti finanziati: 12

FET

– presentati: 21; vinti: 0

ERC

– presentati: 16; vinti: 0

MSCA

– presentati: 26; vinti: 2

industrial leadership

– presentati: 20; vinti: 3

societal challenges

– presentati: 53; vinti: 7

una premessa

(“we hold these truths to be self-evident...”)

- c'è molto da fare a livello scientifico
- c'è molto da fare a livello strategico
- c'è molto da fare a livello amministrativo
- la contrapposizione tra TA (decentrati e no) e docenti non è una soluzione in generale, ma, se applicata in particolare alla progettazione, porta direttamente al fallimento
- si possono fare alcune cose a costo zero
- si possono fare alcune cose NON a costo zero

cose che vogliamo fare - 1

informazioni e lobbying:

- gite di gruppo a info-day e brokerage session
- socializzazione delle relazioni internazionali
- 14 rappresentanti nazionali italiani nel comitato H2020: chi sono? dove sono? cosa fanno?
- partnership e condivisione (conoscenze, strumentazioni) con gli istituti CNR di genova, con la sezione INFN di genova e con i due IRCCS

cose che vogliamo fare - 2

costruzione di sinergie attraverso l'individuazione di temi trasversali e l'organizzazione di workshop 'ad hoc'

esempi:

- big data / data exploitation / data management /...
- ricerca / didattica / disseminazione
- sicurezza (sanitaria, ambientale) / safety

cose che vogliamo fare - 3

a livello amministrativo

- 'alfabetizzazione' dipartimento per dipartimento (ci abbiamo già provato, ma ci riproviamo)
- rafforzamento dell'assistenza
- un po' di pressione

cosa vogliamo fare - 4

- vincitore di progetto con diritto a chiamata diretta e abilitato: l'ateneo assume che il dipartimento proponga automaticamente la chiamata diretta (fatti salvi eventuali altri vincoli normativi o specifiche controindicazioni dipartimentali)
- vincitore di progetto europeo 'prestigioso' (per esempio: ERC), da spendere in UNIGE: chiamata diretta con risorse MIUR e di ateneo
- professore ordinario vincitore di progetto europeo 'prestigioso' (per esempio: ERC), da spendere in UNIGE: quota di punti organico di ateneo da destinare a posto da ricercatore
- altro...