

HVR - CCPD

HVR_CCPD

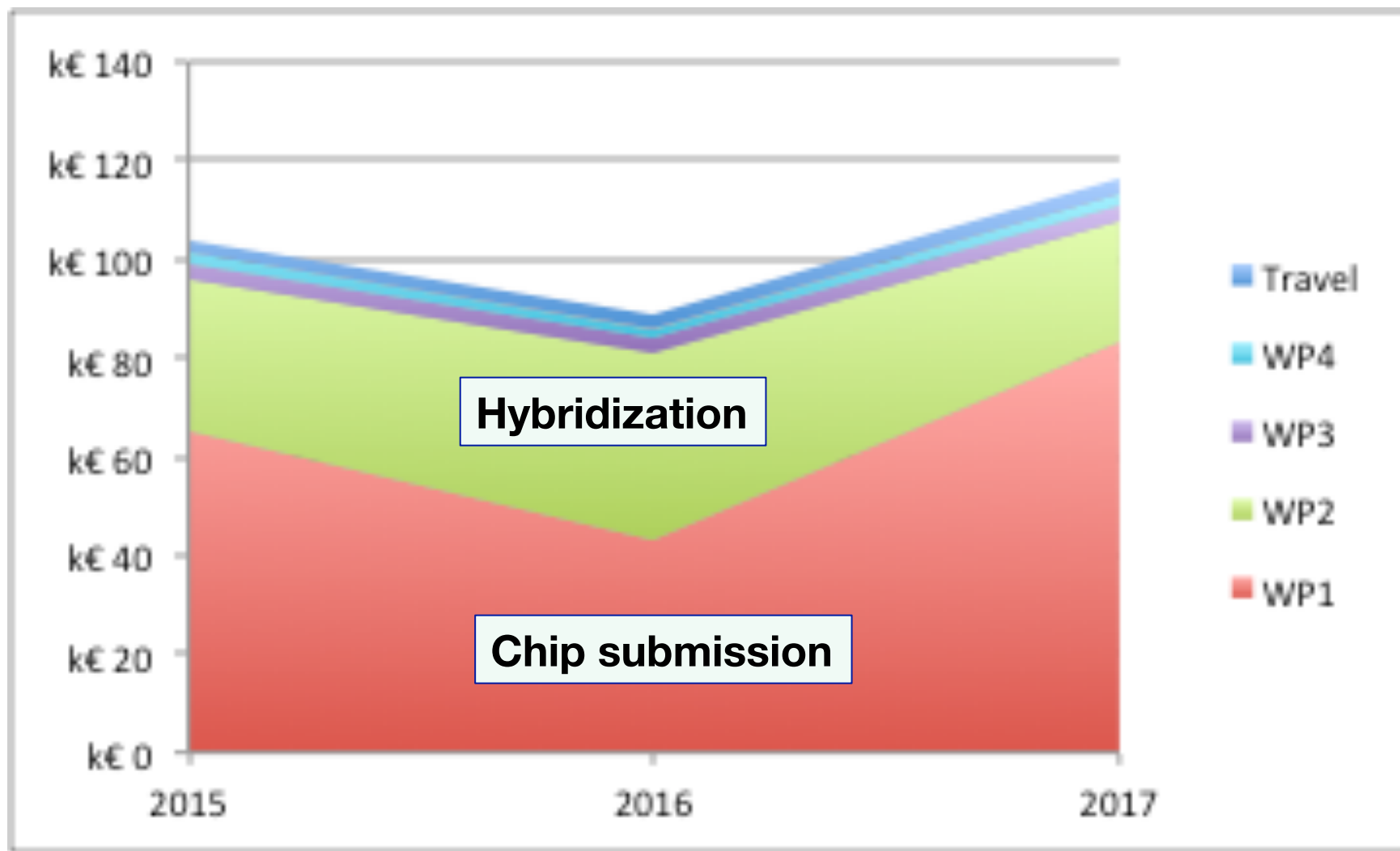
Preventivi 2016

ATLAS Pixel R&D Projects, 08/06/2015

Attilio Andreazza (MI)

Pianificazione (proposal)

WP	Task	2015												2016												2017													
		J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D	J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D	J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D		
1	Submission of 1st test pixel matrix (TPM1)																																						
1	Characterization of TPM1																																						
1	Submission of 2nd test pixel matrix (TPM2)																																						
1	Characterization of TPM2																																						
1	Submission of 1 cm2 pixel matrix (FPM)																																						
1	Characterization of FPM																																						
2	Development of CCPD procedure on dummies																																						
2	Development of CCPD on single FE-I4 chips																																						
2	Development of CCPD process at wafer level on dummies																																						
2	CCPD process on full wafer with FE-I4 and TP1/2																																						
3	Production of TPM1 assemblies boards																																						
3	Characterization of TPM1 assemblies																																						
3	Production of TPM2 assemblies boards																																						
3	Characterization of TPM2 assemblies																																						
3	Production of FPM assemblies boards																																						
3	Characterization of FPM assemblies																																						
4	Irradiation and testbeam of TPM1																																						
4	Irradiation and testbeam of TPM2																																						
4	Irradiaton and testbeam of FPM																																						



• Sensori

- Prima sottomissione disponibile a giugno
 - ≥ 6 mesi di ritardo sugli obiettivi originali
 - **in generale STM presenta un grosso rischio di schedule**
- Nel frattempo:
 - Agganciata sottomissione per test chip (KC53A) a novembre
 - Inizio caratterizzazione di transistor array (KC01)
verifica radiation hardness della tecnologia BCD8
 - seconda metà dell'anno test di KC53A
- Obiettivo per l'attività di sensori:
 - Mantenere una sottomissione all'anno
 - 2017 s.j. all'interesse di altri gruppi (ma se KC53A fosse incoraggiante, potremmo cercare contributi anche nel 2016)
 - *Test di un "demonstrator-like" esce dallo scope temporale del progetto*

• Attività di ibridizzazione procede bene:

- già quest'anno deposizione su wafer.

WP	Task	2015												2016												2017												
		J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D	J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D	J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D	
1	Submission of 1st test pixel matrix (TPM1)																																					
1	Characterization of TPM1																																					
1	Submission of 2nd test pixel matrix (TPM2)																																					
1	Characterization of TPM2																																					
1	Submission of 1 cm2 pixel matrix (FPM)																																					
1	Characterization of FPM																																					
2	Development of CCPD procedure on dummies																																					
2	Development of CCPD on single FE-I4 chips																																					
2	Development of CCPD process at wafer level on dummies																																					
2	CCPD process on full wafer with FE-I4 and TP1/2																																					
3	Production of TPM1 assemblies boards																																					
3	Characterization of TPM1 assemblies																																					
3	Production of TPM2 assemblies boards																																					
3	Characterization of TPM2 assemblies																																					
3	Production of FPM assemblies boards																																					
3	Characterization of FPM assemblies																																					
4	Irradiation and testbeam of TPM1																																					
4	Irradiation and testbeam of TPM2																																					
4	Irradiation and testbeam of FPM																																					

Finanziamento 2015

Sez. & Suf.	MISS			CON			ALTRICONS			TRA			SEM			PUB			MAN		
	Sj	Dot.	Ant.	Sj	Dot.	Ant.	Sj	Dot.	Ant.	Sj	Dot.	Ant.	Sj	Dot.	Ant.	Sj	Dot.	Ant.	Sj	Dot.	Ant.
BO	1.0																				
	1.0																				
GE	1.0				34.0														1.5		
	0.0				20.0														0.0		
MI	1.0				110.0	-45															
	0.0				45.0	0.0															
TOTALE	3				144	-45													1.5		
			3				99			0			0			0				1.5	
	1	0	0		65		0	0											0	0	0
			1.0				65.0			0.0			0.0			0.0					0.0

- 45 k€ Milano per sottomissione chip
 - Quotazione STM: 1750€/mm² for Areas > 15mm²
 - 25 mm² (proposal): 43 k€ + IVA
 - alternativa: 21 mm²
- 20 k€ Genova per ibridizzazione
 - 7 k€ produzione dummy
 - 2-3 k€ per deposizione SU8 su dummy
 - dovremmo usarne ~5 per le PCB di KC35A + rimborso carriers e socket per KC01

Original Proposal	Request 2016	Group		Description
40	60	MI	Consumi	Submission of 2 nd Test Pixel Matrix
8	8	GE	Consumi	Material for hybridization test on single chip
30	20	GE	Consumi	Hybridization at wafer level (industry)
3	3	GE	Consumi	Module Assembly, flex hybrids, to test FEI4+TPM
2	2	MI	Consumi	Sample preparation for irradiation and testbeams
1	0	MI	Missioni	Test-beam, contact with industries and partners
1	0	GE	Missioni	Test-beam, contact with industries and partners
1	0	BO	Missioni	Test-beam, contact with industries and partners
86	93			

No.	Sez.	First Name	Family Name	Role	FTE 2015	FTE 2016
1	BO	Alessandro	Gabrielli	RU	0.1	0.1
2	BO	Carla	Sbarra	RIC	0.2	0.2
3	BO	Mauro	Villa	PA	0.1	0.1
4	GE	Michele	Biasotti	Assegnista	0.1	0.1
5	GE	Valentina	Ceriale	Dottorando	0.2	0.2
6	GE	Giovanni	Darbo	DR	0.3	0.3
7	GE	Andrea	Gaudiello	Dottorando	0.3	0.3
8	GE	Claudia	Gemme	RIC	0.1	0.1
9	GE	Paolo	Morettini	1RIC	0.2	0.2
10	GE	Leonardo	Rossi	DR	0.2	0.1
11	GE	Mario	Sannino	PA	0.2	0.2
12	MI	Attilio	Andreazza	PA	0.3	0.3
13	MI	Mauro	Citterio	DT	0.2	0.2
14	MI	Valentino	Liberalli	PA	0.2	0.2
15	MI	Chiara	Meroni	DR	0.3	0.3
16	MI	Francesco	Ragusa	PO	0.3	0.3
17	MI	Hithesh	Shrimali	Nuovo gruppo IIT Mandi	0.5	0
18	MI	Alberto	Stabile	Borsista (IMPART)	0.3	0 (?)

BO 0.4(?)

GE 1.5

MI 1.3(?)

- **Siamo aperti a nuovi gruppi in particolare:**
 - Simulazione TCAD dei dispositivi
 - Preparazione e partecipazioni ai test (in particolare contatti con il programma di ATLAS)
 - Progettazione del chip