

287 ()

3

2019 6 18 () 10

1.

1.

1

(10 07)

287 3

(3)

가

가

가

285

(10 08)

1

(3)

가

?

?

7

5

가

가

2	2	1	2, 3
가	가	4	
2019 UITP Awards (SAMBA)가		7	
가	가	8	
	가	5	
		9	
		10	
		11	4
		, IoT	
		12	
			2
		13	
IT		4	5·7 336
		14	15 가
9		17	

가	27
4.7%	1
18	57가 10
가 (needs)	, 2 5 2021 6
19	28
20	2021 6
가	IoT 5
29	10
21	1
22	29
23	30
24	31
25	413
26	31
27	, 2
28	. 1
29	9 16
30	가
31	33
32	(SAMBA) 4.0
33	34
34	, 11
35	AR VR 가
36	36
37	VR - Smart
2019	
2020	37

6		239 , 1 2,000
38	.	2 가
	3D	
	3D	57
	39	7 3 14 7
40	.	22 7,300 가
	(LTE - R)	
	(VHF) LTE - R	
	9 5	가
	LTE - R	
41	.	가
42	.	가
	43	
	ICT	
가	가	
44	.	59
	O&M	320 가
11	.	가
	9 1 6	
가	.	가
45	.	
	5 30	
	46	61 가
47	48 , 49	6,478
	50 , 51	667 가
	가	5,811
		48
55	.	2022 , 2023
	가	1,600
가 1 23 3 3 40		

<p>62</p> <p>가</p> <p>9</p>	<p>가</p> <p>2019 393</p> <p>2019 1 38 , 18</p>
<p>-----</p> <p>()</p> <p>()</p> <p>-----</p>	<p>56 34 ,</p> <p>36 가 2</p> <p>가</p> <p>73</p> <p>2019</p>
<p>9 9</p> <p>67</p> <p>9 9 2·3</p> <p>5 2018 12 1 3 8</p> <p>2015 2</p>	<p>2</p> <p>3</p> <p>가가</p>
<p>90</p> <p>13 13.6km 1</p> <p>1 15 8,000 , 9</p> <p>54</p>	<p>9</p>
<p>69</p> <p>가 3 8 가 1</p> <p>1 6</p> <p>255 255</p> <p>2019</p> <p>가</p>	<p>75</p> <p>가</p>
<p>71</p> <p>KPI</p> <p>가</p>	<p>5</p>

<p>e -</p> <p>가</p> <p>77</p> <p>MOU</p> <p>9 가</p> <p>9</p> <p>9</p> <p>14</p> <p>1</p> <p>9 3 8 1,132</p> <p>5 8 31</p> <p>9 1</p> <p>9 1 7 1 가</p>	<p>()</p> <p>9</p> <p>()</p> <p>85 , 86 , 87 , 88 2</p> <p>89 KPI</p> <p>3</p> <p>가 23</p> <p>11 , 8</p> <p>90 가</p> <p>91</p> <p>가</p> <p>가</p> <p>5</p> <p>가</p> <p>가</p> <p>2020 가 (KOSHA</p> <p>18001) 가</p>
---	--

92

가

3

92

가

가

93

3 가

12 가 가

5 22

1 148

10
가 238

• CS

()

()

()

10

()

3

99 , 100 , 101 , 102 , 103 2

4,222 ,

1

104

가

1 1 PSD

3

5 8

PSD

94

4 3 5 1

가 2

가

105

5~8

157

164

<p>2</p>	<p>118</p>
<p>10</p>	<p>2019</p>
<p>가</p>	<p>2019</p>
<p>,</p>	<p>5</p>
<p>,</p>	<p>A</p>
<p>,</p>	<p>(ladder)</p>
<p>106</p>	<p>가</p>
<p>5</p>	<p>,</p>
<p>가</p>	<p>,</p>
<p>7</p>	<p>,</p>
<p>PSD</p>	<p>,</p>
<p>,</p>	<p>121</p>
<p>,</p>	<p>2018 10</p>
<p>108</p>	<p>278 5,100</p>
<p>40</p>	<p>42</p>
<p>,</p>	<p>5,000</p>
<p>,</p>	<p>,</p>
<p>2019</p>	<p>7</p>
<p>1 148</p>	<p>5</p>
<p>2019</p>	<p>가</p>
<p>,</p>	<p>가</p>
<p>()</p>	<p>,</p>
<p>()</p>	<p>가</p>
<p>()</p>	<p>,</p>
<p>()</p>	<p>,</p>
<p>()</p>	<p>5</p>
<p>()</p>	<p>가</p>
<p>()</p>	<p>가</p>
<p>()</p>	<p>가</p>
<p>()</p>	<p>가</p>
<p>()</p>	<p>가</p>
<p>()</p>	<p>가</p>
<p>()</p>	<p>가</p>
<p>()</p>	<p>가</p>
<p>()</p>	<p>가</p>
<p>()</p>	<p>가</p>
<p>()</p>	<p>가</p>
<p>()</p>	<p>가</p>
<p>()</p>	<p>가</p>
<p>()</p>	<p>가</p>
<p>()</p>	<p>가</p>
<p>()</p>	<p>가</p>
<p>113</p>	<p>()</p>
<p>2018</p>	<p>()</p>
<p>,</p>	<p>()</p>

()	145 , 146 , 147 , 148	2
127	149	
130		
134		
6 23		2
135	2	
136	76 78.7	
2019 7		가
27	6	
6 23		
가	150	
	AFC	
137	, AFC	
가		
가		
138		5
가		
26	가	
5	가 6	
3	ICT	
	151	
()		
()		MIS
()	, 6	7
()	2	

	<p>.....</p> <p>가</p>
<p>()</p> <p>()</p> <p>()</p>	<p>.....</p> <p>?</p> <p>,</p>
	<p>가</p>
<p>.....</p>	<p>가</p> <p>.....</p>
<p>10</p>	<p>.....</p> <p>가</p> <p>.....</p>
<p>1·2</p>	<p>.....</p> <p>가</p> <p>.....</p>
<p>가 , 가</p>	<p>()</p> <p>가 ?</p> <p>?</p>
<p>가 ,</p>	<p>가 ?</p> <p>?</p> <p>가</p>
<p>가 ,</p> <p>1·2</p>	<p>가</p> <p>?</p> <p>?</p>
<p>?</p> <p>.....</p>	<p>2</p> <p>ATO</p> <p>6 16 5</p>
	<p>ATO</p> <p>ATO 3</p>

B2B

.....

가

5G가

가 가

5G

?

5G

5G

가

.....

5G 가

3 가 가

가 가

5G

3

KT

가

가 가

3

3

11 4

, 7 2019

7

?

(ASA) 가

가

7

7

?

가

.....

?

가 가

가 가

가

13	가	5·7	336	20.8%	100%
3,731	가				8~19.6%
4,704	가 ?				PSM
3,731	가	가			가
.....					336 PMSM
					?
가					가
.....		가			.....
				가	가
	1,000	가 ?		가 ?	가
				
				?
	?	가 ?		336	.....
	가	.....			1,000
				1,200	.....
				1 ?	.....
				30	.....
				30 ?	.....
				1 300 ? 500 ?	.....
				42	.....
	330	PMSM 가 ?		336 ATO	.....
			336		
PSM				?	5
				가	
				7	
	PSM				가
가 ?				ATO	
		가	가		
				
					?
20~25%		가			가

가 , , 2018

가 ?

?

가

가

?

가

가

?

가

가
가

()

?

.....

가

3

가 가

3

가

가?

2 · 3

13

5

가, 가 12
가

가

가

?

가 15

가

.....

가

가

가.

9

9

9

가

15 1

가

가 가

15

14

1

1

6

<p>가 2</p> <p>가</p> <p>,</p> <p>.</p> <p>?</p> <p>9</p> <p>.....</p> <p>가 가</p> <p>.....</p> <p>가</p> <p>가 ?</p> <p>,</p> <p>9</p> <p>가</p> <p>가</p> <p>가</p> <p>9</p> <p>,</p> <p>가</p> <p>.</p> <p>() 가</p> <p>3</p> <p>.</p> <p>?</p> <p>2</p> <p>3</p> <p>가</p> <p>가</p> <p>가</p> <p>가</p> <p>가</p> <p>가</p> <p>,</p> <p>.</p>	<p>.</p> <p>?</p> <p>.</p> <p>?</p> <p>가</p> <p>가</p> <p>?</p> <p>가 500</p> <p>가</p> <p>?</p> <p>가</p> <p>2,500</p> <p>가</p> <p>가</p> <p>가</p> <p>?</p> <p>3,600</p> <p>가</p> <p>가</p> <p>?</p> <p>가</p> <p>.</p> <p>?</p> <p>?</p> <p>1</p> <p>.....</p> <p>가</p> <p>가</p> <p>?</p> <p>.</p>
---	---

가	.	가	가	?	.	.	.	.	.
	19	?	.....	가 1	.	.	.	.	.
	19	.	.....	2 , 3	.	.	.	.	.
?		?	.....	, 2	.	.	.	.	.
		가	가	가	.	.	.	.	.
		가	가	가	.	.	.	.	.
15	237			가	.	.	.	.	.
	19	가	?	가	.	.	.	.	.
	15			가	.	.	.	.	.
	4	19	10	가	.	.	.	.	.
				가	.	.	.	.	.
?		가	가	가	.	.	.	.	.
				가	.	.	.	.	.
?		가		가	.	.	.	.	.
				가	.	.	.	.	.
	456			가	.	.	.	.	.
	2	?		가	.	.	.	.	.
				가	.	.	.	.	.
10			228	가	.	.	.	.	.
	가		10	가	.	.	.	.	.
		228		가	.	.	.	.	.
456				가	.	.	.	.	.
	1 2,000			가	.	.	.	.	.
				가	.	.	.	.	.

<p>?</p> <p>1 2.4</p> <p>3 1 1.1</p> <p>가</p> <p>?</p> <p>가</p> <p>가</p> <p>CCTV</p> <p>가</p> <p>가</p> <p>CCTV</p> <p>가</p> <p>CCTV</p> <p>가</p> <p>가</p> <p>2</p> <p>가</p> <p>CCTV가</p> <p>가 가</p> <p>2022 1,000</p> <p>가</p> <p>1,000 ?</p> <p>, CCTV</p> <p>1,</p> <p>3, 4 ?</p> <p>CCTV가</p> <p>?</p> <p>가</p> <p>가</p> <p>가</p> <p>1</p> <p>가</p> <p>가</p> <p>가</p>	<p>가.....</p> <p>가</p> <p>가</p> <p>가</p> <p>가</p> <p>가</p> <p>가</p> <p>가</p> <p>가</p> <p>CCTV</p> <p>가</p> <p>?</p> <p>가</p> <p>가</p> <p>?</p> <p>3 , 4 , 5</p> <p>?</p> <p>가</p> <p>.....</p> <p>7</p> <p>4 4</p> <p>4</p> <p>?</p> <p>, 2</p>
--	---

가	.	51	.
.	가	가	? 가
	?	? 가	
	가	9	?
	, 5	가	
10 ?		.....
2017	가	.....
10	5	, 가	
5 10	, 가	가	
	?	1,000	
	가	, 가	
	가	가	가
가	가	가	,
가	가	.....	.
	가	가	
가	,	가	가
	, 320		
	470 ?		
	?		
	가		
	790 ?	2 가	?
	,	, 1~4	
	,	,	

<p>5~8 . 2 1 가 . , ? 1~4 . 5~8 1.5m . 가 . 1.5m cm 가 ? 1.5m ? 1.5m ? , , 가 1.5m 1.5m ? 19cm 가 ? 6cm, 1.5m , 가 1~4 . , 가 5~8 가 . 2 가 1.5m</p>	<p>가 가 , , 가 , 1.5m 가 1.5m ? 1.5m ? 15 , 16 가 5~8 cm 가 2</p>
--	---

<p>.</p> <p>?</p> <p>가</p> <p>.</p> <p>가 ?</p> <p>,</p> <p>가</p> <p>5</p> <p>가</p> <p>가 ?</p> <p>.</p> <p>10</p> <p>가</p> <p>가</p> <p>,</p> <p>가</p> <p>.</p> <p>가</p> <p>가</p> <p>가</p> <p>.....</p> <p>,</p> <p>.</p> <p>?</p> <p>,</p> <p>가</p> <p>.</p>	<p>.</p> <p>가</p> <p>가</p> <p>가</p> <p>,</p> <p>.</p> <p>가</p> <p>?</p> <p>,</p> <p>.</p> <p>?</p> <p>.</p> <p>?</p> <p>가</p> <p>.</p> <p>?</p> <p>.</p> <p>가,</p> <p>가</p> <p>.</p> <p>가</p> <p>.</p>
---	--

가	1 1	,	
5,000	.		.
	10 가		
	5		가
	.		
	5	.	
	,		
	?		
	,		
	가	,	
가	가	,	?
가	,		
	,		가
	가		
	가		.....
		
	.		8
	,	,	.
	가		.
가	.	가	가,
	.	.	,
	가	가	가
	.		
	가	가	.....
	.	2,000	1,100
		?	
			7
	가		
	?	1	?
	가		가
가	가	,	?
,	,	,	.
		가	

<p>가</p> <p>13</p> <p>3</p> <p>?</p> <p>.....</p> <p>가</p> <p>3</p> <p>? 3</p> <p>50</p> <p>30 ?</p> <p>30 ?</p> <p>20 가</p> <p>?</p> <p>30</p> <p>50</p> <p>30 . 20 가</p> <p>50 가</p> <p>30</p> <p>?</p> <p>?</p>	<p>?</p> <p>가</p> <p>.....</p> <p>가 가</p> <p>3</p> <p>?</p> <p>82%</p> <p>1,873</p> <p>3</p> <p>.....</p> <p>, PSD</p> <p>가 3</p> <p>?</p> <p>?</p> <p>PSD</p> <p>가 9</p> <p>268</p> <p>?</p> <p>가</p> <p>9</p> <p>가</p> <p>?</p>
--	---

<p>6가</p> <p>가</p> <p>22 , 22</p> <p>? 0.3μm, 70%</p> <p>1 15m³ ?</p> <p>AEC</p> <p>0.3μm 99.97</p> <p>70%</p> <p>가 ?</p> <p>가</p> <p>가</p> <p>27.2% ?</p> <p>0.3μm,</p> <p>70% 가</p> <p>가</p> <p>.....</p> <p>?</p> <p>150 , 270</p> <p>134 .</p> <p>134 가</p> <p>가?</p>	<p>4 , ,</p> <p>4</p> <p>, 23 .</p> <p>?</p> <p>1 1 15 ,</p> <p>2 4</p> <p>4</p> <p>가 ?</p> <p>가 가 4 가 2</p> <p>가</p> <p>가</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>?</p> <p>가 30</p> <p>....</p> <p>30 3</p> <p>?</p> <p>가 1 2</p> <p>가 4</p> <p>.....</p> <p>가 1 15</p> <p>, ?</p> <p>1</p> <p>2</p> <p>.....</p>
---	---

<p>55%</p> <p>100%</p> <p>?</p> <p>3 2</p> <p>가 100%가 ...</p> <p>....</p> <p>3 2 4 2</p> <p>가 100%</p> <p>100% 가</p> <p>?</p> <p>?</p> <p>.....</p> <p>?</p> <p>가</p> <p>.....</p> <p>가</p>	<p>가</p> <p>6</p> <p>? 가</p> <p>가 2019</p> <p>44 , 가.....</p> <p>?</p> <p>가</p> <p>가</p> <p>가</p> <p>가</p> <p>가 2019</p> <p>2017</p> <p>2018</p> <p>가 2019</p> <p>5</p> <p>.....</p> <p>가</p> <p>, MOU</p> <p>?</p> <p>?</p> <p>?</p> <p>1,300</p> <p>가</p> <p>?</p>
---	--

<p>?</p> <p>가</p> <p>.</p> <p>.....</p> <p>, ,</p> <p>.....</p> <p>, 가</p> <p>,</p> <p>.....</p> <p>가 가</p> <p>.....</p> <p>.</p> <p>가 , 가.</p> <p>가?</p> <p>?</p> <p>가 가</p> <p>.</p> <p>.</p> <p>.</p> <p>.</p> <p>CEO</p> <p>2 ,</p> <p>,</p> <p>?</p> <p>, ?</p> <p>.....</p> <p>가</p>	<p>.</p> <p>가 ,</p> <p>가 ...</p> <p>.....</p> <p>가</p> <p>가 ,</p> <p>가 .</p> <p>가 ?</p> <p>가 .</p> <p>,</p> <p>가 .</p> <p>가 ,</p> <p>.....</p> <p>.</p> <p>.</p> <p>.</p> <p>.</p> <p>4 .</p> <p>.....</p> <p>,</p> <p>.</p> <p>?</p> <p>가</p> <p>,</p> <p>4</p> <p>?</p>
--	---

<p>, 가? 42 ? ? 42 ? ? 5 가 ? 가 ? 67 11 28 9 2~3 ? ? 9 가 2~3 ? ?</p>	<p>? 가 ? 가 ? 9 가 가 ? 가 9 138 ? ? () ? () 5 1,100 ? () 5 5 () 5 ? ()</p>
--	--

<p>가 가 가 , 가 , ? 가 () ? () ? () ? () ? () 가 가 2018 , 가 10%가 가 2017 , 2016 , 2015 가 가 가 가 ? () 가</p>	<p>KT ? KT ? ? 가 ? 가 KT가 , 가 , 3 . KT ? 가 가 가 가 가 가 가 가 ? 가</p>
---	---

가	KT	3	가
.	.	.	.
, 4G	, 가		
? ? 5G가	.....	
4G ,	.		
,	가 ?		
.	가 가		
?	가		
? 가	,		
.	?		
1	.	가 ?	
1 ?	가 가	가	
, 1	.	3 가	
.	가		
2	가		
.	3 가		
, ? 가	.	3	
.	.		
.	.		
LTR 3	가		
5G	.		
.	.		
LTR 2	가		
.	.	KT	
3 가	?	?	
.	.	.	
8.5%	.	.	
, KT 3	.	.	
, 5G	?		
4G R	.		

.....	가 ?	?
?	.	.
.....	가 ?	?
31	,	?
12	73.5%	.
.....
.....
%	?	가
2020	110	가
	20	가
	12	가
?	가 218	가
?	12	179 ,
?	가	104 9 2 · 3 1
.....	가 170 ?	248 ,
110	?	가 170 ?
?	()	가
50	가	가
3.5%	()	.
5%	.	.

<p>() 가</p> <p>24km 15km, 20km km</p> <p>가</p> <p>23.6km 10 , 1 9.3 , km ()</p> <p>16.2 , 9 2 • 3 18.8 , 56.7 가 , 9.3</p> <p>()</p> <p>가</p> <p>()</p> <p>가</p> <p>()</p> <p>가</p>	<p>()</p> <p>가 , ?</p> <p>() 가 가.....</p> <p>가</p> <p>가</p> <p>가</p> <p>가</p> <p>가</p> <p>가</p> <p>가.....</p> <p>()</p> <p>가.....</p> <p>7 27</p> <p>가</p> <p>가</p> <p>가</p> <p>가</p> <p>6 23</p>
---	--

가	가	.	?	.
가		가 가		
.	,		
	가			가
.	3	가		.
	?			.
				,
				가
49%				,
.		2	?	
.		,		,
2				.....
			가	가
				?
				,
			가	.
가		2		가
		가		,
		가		.
	2			.
				가
				.
		가 가		가
	가			.
.	?			가
			가	

가 가

가 . , . . .

9

IT

가

9

10

가

287

3

(3)

(17 02)