

2021

()

2021 11 12 () 10

(10 29)

가

,
.
가

41

39

50

2021

(3)

가

가

2

10
가
가

3

7

20

4

가

가

10

?

4

1
" 1 2
"

"
"

가 가

가 4

가 가 가 가

4

?

?

2

4

가

가

가

2

4

가

가

가가

가

가

가 가

가

가

가

?

?

가 2018

가

가

가

가

가

가

가

가

가

?

18

?

가

가

가

가

가

가

3D	?	가	.	가
.	가	,	가
3D		70~80%가		
, 1988	3D		.	A
.		3D		
,	.	2	.	3D
difficult, dangerous, dirty		가	가	
3D		3D		
.		.	가	ABS
3D	3D	,	,	,
가	4	.	.	.
	,			
		ICT		2020
가	3D	가		3D
가	3D	가		가
2015	3D	가	가	3D
.	2020	10	가	가
	53%	2	6,496	가
3D	가	가	가	.
가				
	3D	40%		3D
.	2021		3D	,
	764			
가	3D	851	3D	118
가			69	3D
				152
	2015			
	FDM		3D	
		1,900		
가		.		3D
4		3D		
,	가	가		
가		가		
,	3D	가	가	가
.		가	가	가
	PLA			

<p>가</p> <p>,</p> <p>가</p> <p>.</p> <p>? 2012 ?</p> <p>,</p> <p>?</p> <p>.</p> <p>가</p> <p>가 가</p> <p>.</p> <p>2015 11 가</p> <p>, 11 가 11 가</p> <p>2019 , 2020 25 가</p> <p>가 , , 가</p> <p>170 가 ? 380</p> <p>,</p> <p>가 가</p> <p>.</p> <p>2022 ?</p> <p>,</p> <p>가</p> <p>.</p> <p>?</p> <p>10</p> <p>.</p> <p>10</p> <p>10</p> <p>.</p> <p>10</p> <p>10</p>	<p>, 10</p> <p>가</p> <p>?</p> <p>가</p> <p>.</p> <p>(,)</p> <p>.</p> <p>5</p> <p>가</p> <p>.</p> <p>가 ?</p> <p>.</p> <p>4 가</p> <p>.</p> <p>4</p> <p>,</p> <p>가.</p> <p>,</p> <p>가</p> <p>.</p> <p>가</p> <p>가</p> <p>가</p> <p>가</p> <p>?</p> <p>가</p>
--	---

.....	가	가
?	가	가
276	2	4
가	가	가
,	가	가
,	가	AI
.	가	, 4
.	가	AI
.	가	가
. 31	가	가
.	가	가
?	가	가
,	가	가
, 17	가	가
가	가	가
가	가	2019 8
가	가	2011
?	가	가
가	가	가
,	가	가
.	가	가
.	가	가
.	가	가
.	가	가
가 4	가	가
.	가	가
.	가	가
?	가	가
.	가	가

2021

(3)

(12 26)

가