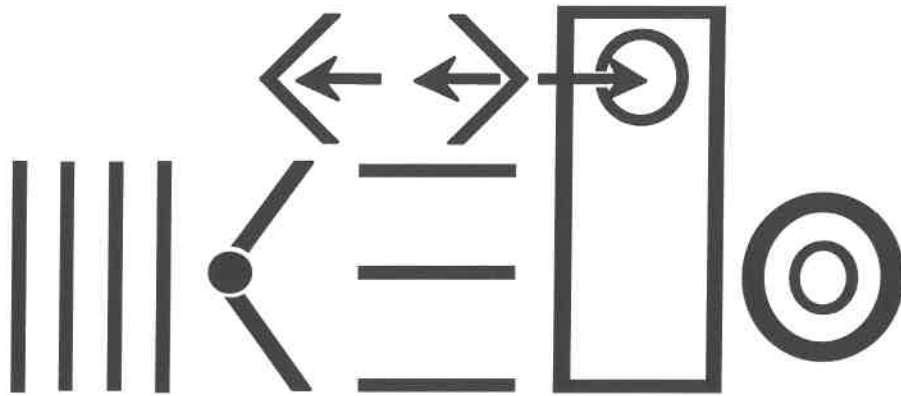


מרץ-תיפקה



בשיעור זה מוצג תהליך תיפקה כולו, ובנוסף לכך תהליך מרץ מופעל בשלבים שונים של תהליך תיפקה. את הליך המטרה-הרחבה-צמצום (מרץ) ניתן להפעיל על כל חשיבה, לכן כל נקודה בתהליך תיפקה יכולה להיחשב מטרה מתאימה.

האיור מראה את פעולת המרץ המופעלת על שלב הידע בתהליך תיפקה.

- האם נוכל לשקול נקודה זו בצורה מקיפה יותר?
- האם נוכל לדקדק ולפרט יותר בשלב זה?
- האם יש משהו נוסף שעלינו לחשוב עליו כאן?
- האם נוכל להרחיב זאת?
- האם אנו בטוחים שזה בסדר?
- הבה נקדיש קצת יותר מחשבה כאן.
- הבה נתמקד בזה לרגע.

כל אלה הן דרכים שונות לומר שניתן לבצע חשיבה נוספת בנקודה מסוימת. הנקודה הזו הופכת אז לנקודת המטרה של תהליך המרץ.

דוגמאות

1. חברה הנדסה רוצה לתכנן משאבה שתהיה יעילה להשקיה בארצות יבשות. על המשאבה לשאוב מים מתחתיות נהרות ותעלות השקיה. התכלית המדויקת של התכנון היא כדלקמן: "משאבה הדורשת תחזוקה מעטה שתספק זרם קבוע של מים". זה ישמש לנו מטרה, ובשלב ההרחבה נבחן דברים נוספים כגון: כמה מים עליה לשאוב, מה באשר לדלק, מי יפעיל אותה, כמה זה יעלה, כמה משאבות יידרשו? מכאן נצמצם ל: עליה להיות זולה בקנייה, באחזקה ובהפעלה. יכולנו להמשיך ולהציע שהיא תופעל על אנרגיה סולרית, מאחר שהדלק יהיה יקר אלא אם כן ישתמשו בנור עצמו.

2. קיימת הרגשה שחֶסְרָה דרך טובה שתקל על אנשים בעלי דעות שונות לבטא את דעותיהם. ועדה מתכנסת כדי לחשוב על בעיה זו. הם עוברים את תהליך **תיפקה** והחשיבה שלהם היא כדלקמן:

(ת) צריך שתהיה לאנשים הרגשה שהם יכולים להשמיע את נקודת המבט שלהם. צריך שאנשים ירגישו שלא מתייחסים בביטול לדעותיהם. התכלית הספציפית של החשיבה היא למצוא דרך מעשית לאפשר לאנשים לבטא את דעותיהם באוזני אחרים.

(י) עלינו להביא בחשבון את סוג האנשים; מה יש להם לומר; האם הבעת דעותיהם עלולה לעורר תגובות קשות; כמה יש להם לומר; האם זה נאמר בצורה טובה יותר בעל-פה או בכתב; כמה אנשים עשויים לרצות לומר משהו; האם תמיד אותם אנשים יציעו את דעותיהם.

(פ) פתרונות אפשריים כוללים: טלוויזיה; רדיו; עיתונות; כנסים; דיונים פומביים.

(ק) השיטה חייבת להיות פשוטה וזולה והיא חייבת להיות הוגנת. אין להכריח איש להקשיב. השיטה הפשוטה ביותר היא להקצות שטח מיוחד שבו אנשים יקבלו רמקולים ויכולו לבטא את דעותיהם בפני כל מי שמעוניין להקשיב.

(ה) להקדיש שטח;

לפרסם זאת;

לקבוע דרכים שבהן יודיעו מי אמור לדבר;

לספק ייעוץ כדי למנוע אנדרלמוסיה.

3. מישהו מנסה לתכנן משחק קלפים חדש. בשלב קבלת ההחלטה של תהליך **תיפקה** הוא רושם כאחת מהדרישות שהמשחק צריך להיות קל ללימוד ומעניין. אנו משתמשים בדרישה "מעניין" כמטרה ומרחיבים על מטרה זו:

- ההתקדמות של המשחק חייבת להיות ברורה;
- חייב להיות איזשהו רעיון לגבי מה שיקרה בפעולה הבאה;
- כל קטע של המשחק חייב להיות מעניין לכל המשחקים;
- היעד חייב להיראות בבהירות במשך כל הזמן.

את כל הנאמר לעיל ניתן לצמצם ל: כל הזמן כל משחק חייב להיות מסוגל לראות כל הזמן כיצד הוא מתקדם לקראת ניצחונו.

השימוש בתהליכי מרץ-תיפקה

1. בתהליך **מרץ** כשלעצמו משתמשים אם אתם פשוט רוצים לחשוב על משהו.
2. בתהליך **תיפקה** משתמשים כאשר הנושא חשוב או מסובך ואתם רוצים להיות בטוחים שחשיבתכם הגיעה למסקנה נחרצת.
3. בכל מקרה שבו משתמשים בתהליך **תיפקה**, יכולה כל נקודה בודדת בחשיבה להפוך למטרה לתהליך **מרץ**.
4. הן בתהליך **מרץ** והן בתהליך **תיפקה** יש שלבים הכרוכים בפתחה-פירוט, חיפוש חלופות והבאה בחשבון של דברים נוספים, כמו גם שלבים הכרוכים בהתכנסות-צמצום, בחירה, הסקת מסקנות, הגדרת תכלית מדויקת וכדומה.
5. באמצעות השימוש בתהליך **מרץ-תיפקה** אתם קובעים מסגרת מוגדרת ומספקים לעצמכם מטלה מוגדרת במקום לתעות סתם כך מרעיון לרעיון.

בעיות המתעוררות

קיימים שני סוגים בסיסיים של בעיות שמתעוררות תוך השימוש בתהליכי **מרץ-תיפקה** :

- קושי בהרחבה :** כאשר באחד משלבי ההרחבה אינכם מסוגלים לחשוב על דבר נוסף שאפשר לאמרו. בשלב הידע של **תיפקה** אינכם מצליחים למצוא מה עוד אפשר להביא בחשבון. הפתרון הוא לקחת נקודות שכבר שקלתם ולנסות לפרט אותן ולראות אם הן מובילות לנקודות נוספות.
- קושי בצמצום :** לבסוף, היו מעשיים ובידקו שמא כבר הרחבתם מספיק ועליכם לעבור כבר לשלב הבא. כאשר באחד משלבי הצמצום או הבחירה אינכם מסוגלים להחליט על הבחירה או המסקנה. הפתרון הוא לנסות כמה אפשרויות ולהעריך אותן, ולבסוף לבחור את זו שקל לכם יותר לעבוד איתה.

תרגול

- נערה בת 14, ג'ני, היא ביישנית מאוד. הוריה מודאגים עקב כך ותוהים מה עליהם לעשות. הם יושבים ודנים בנושא. עיברו על תהליך **תיפקה** ותחת כל כותרת רישמו משחו שהוריה של ג'ני עשויים לחשוב עליו.
 - אדם מנהל חנות אופניים ופתאום הוא מגלה שהוא מפסיד כסף ואולי יאלץ לסגור את החנות. הוא יושב לחשוב על כך וחשיבתו היא כדלקמן:
 - (ת) מדוע החנות אינה מצליחה? תכלית ספציפית: לגלות מדוע החנות התחילה להפסיד כסף ומה ניתן לעשות בקשר לזה.
 - (י) מה קורה לענף האופניים באופן כללי? מה המצב בחנויות אחרות? האם יש מתתרה חדש? האם המחירים גבוהים מדי? האם מזג האוויר קר במיוחד לרכיבה על אופניים? לכמה אנשים יש כבר אופניים? האם התחבורה הציבורית השתפרה? מדוע בעבר אנשים קנו יותר אופניים?
 - (פ) לנסות להשיג מידע מיצרנים, מסוכני מכירות, מחנויות מתחרות ומהציבור. להציע מחירים נמוכים (מבצעים, מכירה) למשך חודש ולראות מה יקרה. לפרסם יותר. לחפש דברים נוספים שניתן למכור אותם בחנות.
 - (ק) השלב הראשון הוא להשיג מידע ולמצוא האם רק החנות שלו כושלת או שהבעיה היא בכל ענף האופניים. זהו הפתרון הנבחר.
 - (ה) צעד ראשון: למצוא מקורות מידע. צעד שני: לכתוב ליצרנים ולסוכני מכירות. צעד שלישי: לבקר בחנויות אחרות בעיר ולנסות לגלות מה המצב אצלן. צעד רביעי: לבקר בחנויות בערים אחרות.
- התמקדו בנקודה כלשהי של התהליך, השתמשו בה כמטרה, ובצעו תהליך **מרץ** כדי לראות מה עוד ניתן לומר על נקודה זו.

3. מתקיים ביקור ממלכתי של ראש מדינה זרה. מישהו טעה ולאורך מסלול הנסיעה מתנופף הדגל הלא נכון. אתם האחראים לביקור. מישהו מציע את הפתרונות החלופיים הבאים (שלב פ של תיפקה):

- לבטל את הביקור;
 - לנסוע במסלול אחר;
 - להודות בטעות;
 - להצטדק ולומר שהדגלים נשארו מהביקור הקודם ומאז הייתה שבייתה.
- בצעו תהליך מרץ על שלב הפתרונות, ובידקו האם תוכלו להגיע לפתרונות אפשריים אחרים.

4. קיימת הצעה שהממשלה תגייס כספים רבים באמצעות מפעל הפיס הלאומי. בכל שבוע אנשים יקנו כרטיסים, יעלו בהגרלה כרטיסים זוכים, ובעלי כרטיסים אלה יקבלו פרסי כסף. אילו הייתם אחראים לפיס הזה, מה הייתה התכלית שלכם? בצעו את שלב התכלית של תהליך תיפקה ואז בצעו מרץ על שלב זה.

5. התברר שפוליטיקאים שפניהם נאים ושמתנהגים כמו אנשים מעולם הבידור מצליחים בבחירות. עליכם לומר האם זהו דבר טוב ומה ניתן לעשות בקשר לכך. בצעו תיפקה על המצב. לאחר מכן בחרו בנקודה אחת של מצב זה והיכנסו לפרטים עליה באמצעות מרץ.

פרויקטים

1. אתם מותכננים משלחת לגילוי אוצר שהיה בספינה ספרדית שסבורים ששקעה בים לפני מאות שנים, על שוניית בים הקאריבי. בצעו תיפקה מלא לגבי המשלחת.
2. נער בן שש-עשרה הצטרף לכנופיה שחיבלה בטלפונים ציבוריים. הוריו חושדים שכנופיה זו גם שודדת אנשים זקנים. הנער מסרב לעזוב את הכנופיה. כיצד יכולים הוריו לטפל בבעיה זו? בצעו תיפקה מלא על כך.
3. קיימת טענה שצעירים שנושרים מבתי-הספר אינם מסוגלים לבצע את פעולות החשבון הפשוטות הנדרשות לעבודה בבתי-חרושת. רישמו את כל הקשור לשלב הידע של תהליך תיפקה של בעיה זו ואז בצעו מרץ לגבי נקודה כלשהי שרשמתם.

סיכום

תהליך מרץ-תיפקה מציע מסגרת לחשיבה על משהו; בכל שלב אתם יודעים מהו סוג החשיבה שאתם זקוקים לו. בכל שלב יש מטלת חשיבה מוגדרת.